

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

VINÍCIUS DA SILVEIRA

**O CORPO NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE:
NA TESSITURA DE UMA NOÇÃO JUNTO À EDUCAÇÃO FÍSICA**

LAGES (SC)

2020

VINÍCIUS DA SILVEIRA

**O CORPO NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE:
NA TESSITURA DE UMA NOÇÃO JUNTO À EDUCAÇÃO FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense para a Defesa de Dissertação do Mestrado em Educação.

Linha de Pesquisa: Políticas e Processos Formativos em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Vanice dos Santos

Coorientador: Prof. Dr. Filipi Vieira Amorim

LAGES (SC)

2020

Ficha Catalográfica

S587c Silveira, Vinícius da.
O corpo na perspectiva da teoria da complexidade: na tessitura de uma noção junto à educação física/Vinícius da Silveira – Lages, SC, 2020.
129 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense.

Orientadora: Vanice dos Santos

Coorientador: Filipi Vieira Amorin

1. Corpo. 2. Complexidade. 3. Educação Física. 4. Edgar Morin. 5. Filosofia da Educação. I. Santos, Vanice dos. II. Amorin, Filipi Vieira. III. Título.

CDD 796.01

VINÍCIUS DA SILVEIRA

**O CORPO NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE: NA
TESSITURA DE UMA NOÇÃO JUNTO À EDUCAÇÃO FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Planalto Catarinense para a Defesa de Dissertação do Mestrado em Educação. Linha de Pesquisa: Políticas e Processos Formativos em Educação.

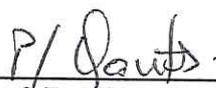
Lages, 22 de abril de 2020.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dra. Vanice dos Santos
Orientadora e Presidente da Banca – PPGE/UNIPLAC

Prof. Dr. Filipi Vieira Amorim
(Coorientador - IE/FURG)



Prof. Dr. Humberto Calloni
Examinador Externo – PPGEA/ FURG
Participação Não Presencial - Res. nº 432/2020



Prof. Dr. Jaime Farias Dresch
Examinador Interno – PPGE/UNIPLAC

A este trabalho, este momento. A todos os meus, os seus ensejos.

Aos corpos, assim como o meu, busca e altruísmo aos desejos.

AGRADECIMENTOS

*Feito a hora de agradecer; feito ver um sonho crescer;
feito estar tudo a passar; feito o que da vida pudemos ousar.*
(Vinícius da Silveira – Verão de 2020).

O aprendizado transparece na caminhada. Após a dúvida da partida e aflições com a proximidade da chegada, rememoro a trajetória até aqui e, assim, agradeço.

Aos Corpos do mestrado...

À instituição UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense e à Prefeitura Municipal de Lages/SC, através da Secretaria de Educação Municipal pela oferta de parceria firmada na concessão de Bolsa de Estudo e Licença remunerada durante todo período do curso, bem como à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina – FAPESC (Termo de Outorga 2019TR70) pelo apoio institucional.

Aos professores do PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIPLAC, pelos ensinamentos durante todo decorrer do curso, cada qual com suas particularidades.

À Professora Marina Patrício Arruda, em sua contribuição como professora e como orientadora no primeiro ano, indicando e oportunizando estes caminhos junto à Teoria da Complexidade.

Ao Professor Filipi Vieira Amorim, pela continuidade da orientação e seu aceite no desafio de trilhar a temática do corpo, não medindo esforços ao ensejo da questão, com tanto zelo e comprometimento, bem como as suas ponderadas e profícuas abordagens referentes à construção dos conceitos, à produção textual e a sua imprescindível contribuição para este trabalho.

À Professora Vanice dos Santos, em sua disponibilidade e seu acompanhamento comprometido que oportunizaram uma condição ímpar na produção deste trabalho por conta dos esforços somados com a orientação e coorientação, estando sempre presente e envolvida nos principais momentos desta produção.

Ao Professor Humberto Calloni, por seu aceite enquanto membro da banca na condição de examinador externo e sua generosa contribuição realizada de maneira fundamental.

Ao Professor Jaime Farias Dresch, por suas contribuições na condição de examinador interno.

Aos colegas de turma, que oportunizaram momentos hilários e descontração, mas também se fizeram presentes no compartilhamento de momentos de aprendizado, desafios e crescimento pessoal.

Às demais pessoas interconectadas em maior ou menor intensidade neste período.

Aos Corpos mais íntimos...

À minha grande família.

Duas pessoas em especial. Duas referências no cerne da família na qual fui constituído. A passagem dos dois representantes, quase centenários da história que deu origem a minha, durante o período de envolvimento com o mestrado. Meu avô paterno, Ony Azambuja da Silveira (*in memoriam*), e minha avó materna, Helga Köch Koeche (*in memoriam*). Viva Viagem! Também aos seus respectivos cônjuges: Minha avó paterna Maria J. S. P. da Silveira (*in memoriam*) e meu avô materno Oscar Koeche (*in memoriam*); estendendo a lembrança a todos os demais descendentes deles (tios e primos).

Aos meus pais, Lori Terezinha Koeche da Silveira e Tibiriçá da Silveira, que compõem parte fundamental desta história, com tantos ensinamentos, tantas partilhas, tantos significados, existindo sempre como primeiras e principais referências para nossas experiências e percalços desta aventura de viver em família.

A Alexandre da Silveira, meu irmão caçula, que tem encorajado nossa caminhada em família, inspirado com apreço, apego e respeito ao corpo, com seu exemplo de persistência e luta de quem sabe e sente que o desejo da vida e o direito à vida são presentes de conquista.

Também à sua e nossa, pequena Alícia que, enquanto sobrinha, confere tantas alegrias junto de uma relação fraterna tal qual de uma filha querida.

A Diógenes da Silveira, meu irmão mais velho, referência primeira do que é amizade e sua esposa Juliana Bonfim da Silveira, por se disporem sem reservas ao nosso convívio, e o de nossos filhos, trocando e oportunizando experiências permanentes de lazer, debates, conflitos e harmonias, sempre bem regados – seja de alambique ou de puro malte – com boas músicas.

Também aos pequenos sobrinhos, Caio e Maitê que, junto ao coletivo dos cinco primos, fazem surgir os mais diversos componentes pedagógicos de professor e tio (tolerância, paciência, diálogo e corretivos) e haja componentes! (Risos).

À minha pequena família.

Aquela que venho construindo com minha companheira Priscila Alexandra da Silva, minha amiga, minha esposa, que acompanha todas as minhas complexidades. Que me aceita e cuida. Mãe com vocação dos nossos amores, Heitor da Silveira e Cecília da Silveira, filhos amados. Sentidos adquiridos para se viver.

À minha família “adquirida”.

Quando do encontro com minha companheira. Seu Chico, que de maneira diletante no zelo com sua biblioteca, tornou-se um grande parceiro de boas conversas. Dona Dete e sua renitência junto aos seus artísticos dotes culinários. Minha Sogra Fabi, desmedida em sua doação com os

outros. É a toda extensão desta grande e querida família.

E também aos amigos queridos de tanto tempo, que se entrecruzaram no decorrer deste percurso, assim como os novos amigos que surgiram com ele.

Obrigado!

RESUMO

Este estudo teve por finalidade ponderar questões epistemológicas e paradigmáticas do arcabouço de conhecimentos que compõem a temática *corpo*, junto ao campo da Educação Física, ressignificado com o auxílio da Teoria da Complexidade. O acompanhamento histórico a respeito de como o corpo *foi* e *é* compreendido auxiliou na contextualização dos seus múltiplos conceitos. No que concerne à área da Educação Física e suas epistemologias, foi realizado um apanhado sobre as compreensões de corpo apresentadas nos diferentes contextos em que se insere. A dissertação problematizou a necessidade do reconhecimento da Educação Física de modo a provocar reflexões acerca do alargamento do horizonte compreensivo sobre a ideia de corpo como um todo existencial, para além das práticas corporais reducionistas e simplificadoras, de caráter higienista, que visam um corpo objetificado. O objetivo geral da pesquisa foi investigar, na Teoria da Complexidade, de Edgar Morin, a noção epistêmica de corpo para o campo da Educação Física, e se desdobrou em três objetivos específicos: compreender as heranças paradigmáticas implícitas ao conceito de corpo; reconhecer noções epistemológicas de corpo no campo da Educação Física; e identificar elementos acerca do corpo na Teoria da Complexidade. A pesquisa justifica-se pela compreensão de que há, no reconhecimento acerca dos movimentos da História, possibilidades de repensar e reorganizar a sociedade, seus conhecimentos e saberes, fomentando o debate acadêmico. Por isto, os conceitos de corpo foram revisitados na Filosofia Ocidental, no campo da Educação Física, por meio de metáforas, da literatura, entre ficções e realidade, na identificação de elementos e noções que reconhecem a valorização das múltiplas disposições em que estes corpos se encontram.

Palavras-chave: Filosofia da Educação. Corpo. Complexidade. Educação Física. Edgar Morin.

ABSTRACT

This study aimed to ponder epistemological and paradigmatic issues of the knowledge framework that takes part of the thematic body, along with the field of Physical Education, reframed throughout the Complexity Theory. The historical monitoring of how the body was and is understood helped to contextualize its multiple concepts. Regarding the area of Physical Education and its epistemologies, an overview was made of the body understandings presented in different contexts in which it is inserted. The dissertation problematized the need for recognition of Physical Education in order to instigate reflections about the broadening of the comprehensive horizon on the idea of the body as an existential whole, besides the reductionist and simplifying bodily practices, of hygienist character, which aim an objectified body. The general objective of this research was to investigate, in Edgar Morin's Theory of Complexity, the epistemic notion of body for the field of Physical Education, and it unfolded in three specific objectives: understanding the paradigmatic inheritances implicit in the concept of body; recognizing epistemological notions of the body in the field of Physical Education and; identifying elements about the body in Complexity Theory. The research is justified by the understanding that, in recognizing the movements of history, there are possibilities to rethink and reorganize society, its knowledge, fostering academic debate. Therefore, the concepts of body were revisited in Western Philosophy, in the field of Physical Education, through metaphors, literature, between fiction and reality, in the identification of elements and notions that recognize the valorization of multiple dispositions in which these bodies are found.

Keywords: Philosophy of Education. Body. Complexity. Physical Education. Edgar Morin.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PARA COMPREENDER O CORPO: ELEMENTOS PARADIGMÁTICOS.....	17
2.1 A modernidade e o corpo.....	25
2.2 Proposições epistemológicas ao conceito de corpo.....	33
2.3 O corpo como <i>objeto</i> no campo da educação.....	44
3 NOÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DE CORPO NO CAMPO DA EDUCAÇÃO FÍSICA...56	
3.1 As contribuições da Teoria da Complexidade ao conceito de corpo.....	69
3.2 O corpo enquanto linguagem complexa.....	75
3.3 A Educação Física orientada para e pela complexidade.....	82
4 O CORPO REVISITADO: DILEMAS E PARADOXOS.....	88
4.1 O corpo pela metáfora: outros olhares.....	94
4.2 Metamorfoses do corpo: perspectivas de ficção e realidade.....	103
4.3 O corpo-no-mundo: corpo reivindicativo.....	109
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
REFERÊNCIAS.....	122

1 INTRODUÇÃO

Só uma constelação de métodos pode captar o silêncio que persiste entre cada língua que pergunta.

(Boaventura de Sousa Santos).

Ao iniciar com esta epígrafe, damos indícios sobre a estrutura deste trabalho. Ao discorrermos sobre a noção de corpo por meio do pensamento complexo, nos propomos a ampliar nossa visão que não se restringe a uma única concepção ou em apenas a utilização de um método. Perfaz um escopo, que tem por finalidade ponderar questões epistemológicas e paradigmáticas no arcabouço de conhecimentos que compõem tal temática, junto ao campo da Educação Física. Aportado na Teoria da Complexidade, na medida em que esta se configura de maneira múltipla, a noção de corpo na Educação Física se amplia de tal forma que não se encerra em uma ou duas áreas do saber e vai se configurando ou se transfigurando por conta de sua natureza profusa, imbricada no campo de várias ciências que a constituem, revelando de forma imanente, sua complexidade. Desta forma, pensamos ir além com as problematizações que remetem ao entendimento da noção de corpo, no campo da Educação Física, por entendê-la *a priori*, bem como também a literatura fictícia e discricional de alguns exemplos, como responsáveis pelo exercício para se pensar o corpo numa perspectiva multidimensional, enquanto um sistema complexo, assumindo o que Morin (2015a,b,c; 2018a) nos convida, em buscar caminhos de estranheza das verdades ou das certezas, para nos desafiarmos a seguir por outros rumos, o da transdisciplinaridade, repletos de incertezas.

Além de não ser uma ciência pura, a Educação Física necessita do apoio substancial de teorias que contemplem as suas diversas áreas de conhecimento para fundamentar-se. Podemos evidenciar isso diante da forma como estão dispostos os conhecimentos oriundos das Ciências e áreas do conhecimento na composição das grades curriculares da formação acadêmica ao contemplar matérias das Ciências Exatas, da Saúde e das Humanas e que, mais especificamente, quando do processo de formação de professores e professoras, tais conhecimentos tornam-se múltiplos e necessários, considerando que a configuração do objeto de estudo da Educação Física é o corpo em suas diversas manifestações.

Diante do exposto, este estudo problematiza a necessidade do (re)conhecimento da Educação Física que – para além das práticas corporais reducionistas e simplificadoras, de caráter higienista, que visam um corpo objetificado – permita a reflexão capaz do alargamento do horizonte compreensivo sobre o corpo enquanto um todo existencial. Ao passo em que, ao

surgirem novos conceitos, tendências de pensamento, modelos e arquétipos que sustentam as abordagens e concepções de ensino, se faz necessário que as instituições de ensino formal e não formal sejam refletidas, referendadas e reivindicadas por pessoas, ou grupo de pessoas que, quando o fazem, estejam a fim de superar paradigmas estabelecidos como definitivos.

É sabido que as mudanças conceituais não são conquistas aplacadas, mas reivindicações baseadas em fundamentos científicos, tecnológicos, sociológicos e filosóficos, que poderão vir a ser promulgadas por processos de consentimento e prevalências junto à organização na sociedade. Entretanto, algumas destas mudanças e reorganizações foram e são conduzidas por tendências, funções, intenções políticas e “modismos” que não necessariamente se baseiam em análises críticas fundamentadas, tornando necessário diante de uma perspectiva histórica ao que se refere às tendências e abordagens pedagógicas, a realização de uma pequena retrospectiva.

A proposta aqui apresentada parte da percepção de que há, no reconhecimento dos movimentos da História, indicativos para que novas possibilidades, novas formas de pensar e organizar a sociedade, seus conhecimentos e saberes possam partir da análise sobre as rupturas paradigmáticas. Em outras palavras, a problemática sobre a qual nos debruçamos diz respeito à necessidade de primeiro realizar uma interpretação quanto à gama de conceitos concebidos como verdades para, posteriormente, pensar uma transposição para com a ciência e a *episteme* que se instituíram e constituíram diante de percepções reducionistas sobre a concepção de corpo no campo da Educação Física. Assim, a pesquisa possui como foco a reafirmação e o restabelecimento de resistência de uma lógica estruturante da sociedade que compreende o corpo como algo pronto e acabado, engessado a partir de determinadas teorias, restringindo-o em um tempo histórico que impossibilita enxergá-lo no contexto das constantes e grandes mudanças. Um corpo *objetificado* em um *quê* qualquer inanimado de um corpo-máquina. Portanto, o problema de pesquisa está alinhado à noção de corpo enquanto *objeto* específico da Educação Física.

Estas percepções sobre o corpo, num contexto de ressignificação e valorização do corpo, engendraram mudanças visíveis nas teorias e concepções de ensino em que os pensamentos sistêmicos, holísticos e complexos surgiram como possibilidades alternativas para compor como pano de fundo nas discussões sobre a insuficiência da ciência analítica em compreender as múltiplas formas de pensar e atuar nas diferentes áreas do conhecimento (KASPER, 2000). Tais desafios apresentam-se emergenciais por, no mínimo, dois motivos: em primeiro lugar, a partir do momento em que esclarecidos e conscientes nos tornamos, somos produtos e produtores do meio, responsáveis pela reflexão-ação-transformação da sociedade que, mesmo

muitas vezes, atendendo aos padrões pré-estabelecidos do *Establishment*¹, permitem em potência a sua inversão, sua reconfiguração, deixando assim escapar o arbítrio intrínseco à vontade de, e para a mudança; já em segundo lugar, estaria relacionado a uma particularidade da área da Educação Física, diante do entendimento de que até mesmo na semântica do nome da disciplina, a palavra que precede o físico é a Educação e quando esta – a Educação Física – fica sujeitada à área da saúde², o foco de suas aspirações tornam-se subjugados predominantemente pela área médica, fazendo que haja um afastamento da sua vocação primeira derivada em sua criação das ciências humanas e sociais, e que ampliam sua potencial dimensão de abordagem e que justamente é o que apregoa o pensamento complexo.

Para ampliar estes fatos, nos propomos ao exercício permanentemente crítico – revigorado nestes argumentos – de também encontrarmos, a partir da percepção pessoal, reflexões que se deram no decorrer da minha formação acadêmica e posteriormente na atuação profissional em Educação Física, que auxiliam na justificação de se objetivar este estudo. Justamente quanto a aproximação dos conhecimentos pertinentes ao corpo, ao movimento e às práticas corporais junto aos conhecimentos científicos a estas áreas na universidade, assim como na particularidade das experiências de vida pessoal, no contato e desenvolvimento com diversas outras pessoas, é que surgiu a curiosidade pela investigação da temática em questão. Pensar sobre os significados desses conhecimentos auxilia na compreensão de como acontecem os processos formativos, sejam eles no cotidiano informal ou em espaços formais de ensino. Esses conhecimentos transcendem os muros das instituições, perpassando o dia a dia corriqueiro e o desenvolvimento das pessoas nas mais diferentes formas possíveis, influenciando sobremaneira na identificação de quem são, no seu ser e agir no mundo.

Nesta perspectiva, vai se construindo a tessitura do trabalho, baseada na Teoria da Complexidade, de Edgar Morin, com a intenção de ampliar e contribuir com outras percepções sobre a Educação Física que não se limitem a perceber o corpo como fragmento do universo em que está inserido, ou ainda como algo seccionado de si e em si, biologicamente separado, mas percebê-lo e pensá-lo como um todo pleno, repleto de possibilidades.

Esta condição potencial do corpo, em mudanças permanentes, estabelece a trajetória de uma linha de pensamento numa visão direcionada a não segmentação prescritiva das áreas do

¹ Termo inglês amplamente utilizado na literatura ao referir-se à maneira como a sociedade traduz seus valores econômica-política e ideologicamente.

² A partir da Lei 9696/98, a Educação Física deixa de ser amparada exclusivamente pelo Ministério da Educação (MEC) e é também inserida pela CAPES na área 21. Segundo Oliveira (2004, p. 46): “A colocação dos cursos de Educação Física nos Centros e Institutos de Saúde subverteu os seus objetivos. Educação Física é Educação. Deve ser incluída, portanto, nos Centros de Ciências Humanas e Sociais das Universidades a que pertencem”.

conhecimento. Percebemos o registro da evolução histórica – mesmo que a ensejemos de maneira crítica – em conceitos e capacidades. Presenciando por exemplo a superação de limites do corpo humano nos esportes, a sua reinvenção nas artes, as reconfigurações estéticas e comportamentais, vivenciando a insurgência das questões de gênero, de novas representações dos significados do trabalho e das profissões. Enfim, o movimento da vida em constante mutação na compreensão de que o “corpo humano pode ser definido como capaz de todas as metamorfoses possíveis; se ele não as executa de maneira perfeita, ele sabe, pelo menos, simulá-las ou imitá-las” (SERRES, 2004, p. 139).

Com isto em mente, a pergunta de pesquisa que orientará esta dissertação será a seguinte: Qual a contribuição da Teoria da Complexidade de Edgar Morin à noção de corpo para o campo epistemológico da Educação Física? Pergunta que nos coloca frente ao objetivo geral desta dissertação: investigar na Teoria da Complexidade, de Edgar Morin, a noção epistêmica de corpo para o campo da Educação Física. Nestes termos, a pesquisa tem três objetivos específicos: i) compreender as heranças paradigmáticas implícitas ao conceito de corpo; ii) reconhecer noções epistemológicas de corpo no campo da Educação Física; iii) identificar elementos acerca do corpo na Teoria da Complexidade.

Esta dissertação está vinculada à linha de pesquisa Políticas e Processos Formativos em Educação e o que ensejamos é fomentar o “debate acadêmico” sem que isso pressuponha a cisão entre escola e universidade – ainda que sejam passíveis de distinção, são inseparáveis – porquanto a escola é, igualmente e por natureza, *locus* do debate acadêmico. Neste sentido, a pesquisa ora apresentada parte do princípio de que a Educação Física não se encerra na escola, mas é produto de um processo complexo que envolve tanto as diretrizes formais da educação nacional quanto a formação de professores e professoras da educação básica. Disso decorre que o debate sobre o corpo como *objeto* da Educação Física implica alargar os horizontes compreensivos do campo em evidência.

A compreensão é uma ferramenta para desenvolver e fundamentar o conhecimento. Não nos referimos àquela compreensão acionada simplesmente pelo saber de uma pessoa, ou seja, as teorias, as hipóteses e ideias que possui senão a representação exata da conjunção do seu saber com seu próprio ser. Não é somente o cérebro que capta um determinado conhecimento, senão todo seu corpo em sensações que possibilitam estes saberes e fazeres (MORIN, 2003).

Sem a contextualização de onde viemos, transitamos e estamos inseridos, pertencentes em específicos tempo e espaço, conseguimos apenas tangenciar a noção e as dimensões da motricidade, mas, sobremaneira, é necessário compreendê-las no todo, e talvez nem o seja possível plenamente, visto tamanha rede complexa de variáveis frente ao comportamento dos

mundos sensível e inteligível: o *potencialmente* igual nos seres humanos é, ao mesmo tempo, o *potencialmente* diferente entre os indivíduos.

A adoção dos termos sensível e inteligível apresentados no texto não remetem à lógica platônica dualista, que impõe ao corpo um *status* inferior ao da alma, tampouco percebe a alma aprisionada no seu corpo. Mas, sim, nas suas dimensões distintas e complementares, fundidas no corpo. Pois não se tem corpos vagando sem seu intelecto, tal qual não há mentes vagando por aí sem corpos. A indicação de complementariedade entre estas dimensões é tratada e discutida no campo das possibilidades contidas no pensamento complexo.

As tentativas ainda perenes em colocar corpo e alma separados, apregoados por alguns campos das Ciências, incitam-nos a estudar e realizar tratativas comprometidas com o desvelar das práticas corporais estabelecidas pela motricidade, como pressupostos epistemológicos para Educação Física. Por isso, em termos metodológicos, faremos um estudo teórico-bibliográfico com implicações conceituais, ou seja, trata-se de uma pesquisa que não se preocupa unicamente em mostrar e identificar o atual estado em que se encontra o conhecimento sobre o corpo como *objeto* da Educação Física, mas, sim, em apresentar proposições teóricas e elementos que possam vir a contribuir com outras percepções sobre o corpo.

Assim, este estudo será dividido, no que se refere ao aporte teórico frente à temática, em três capítulos, refletindo, dissertando e conceituando acerca do tema e seus decorrentes assuntos. Logo após a introdução, no segundo capítulo, *Para compreender o corpo: elementos paradigmáticos*, serão realizadas tratativas dentro de um apanhado geral, uma visão histórica quanto às dimensões conceituais de corpo, diante de elementos distintivos referentes às heranças paradigmáticas implícitas ao conceito de corpo, onde também, neste complexo cenário marcado pela necessidade de transição e mudança dos modelos científicos, encontramos campo para discutir sobre outras perspectivas epistemológicas e como estas se engendram na área da Educação Física enquanto prática pedagógica..

O terceiro capítulo, *Noções Epistemológicas de corpo no campo da Educação Física*, será composto por uma revisão com vistas a pensar sobre os elementos contribuintes na identificação do predomínio das bases teóricas da Educação Física; de maneira a traçar como o pensamento complexo percebe e identifica a noção do corpo dimensionando-o ainda enquanto linguagem corporal e de que forma orientam a Educação Física, isto é, tratar assuntos que permitam seguir da modernidade que pensa o corpo fragmentado para a complexidade do corpo como percepção emergencial. Em outras palavras, neste capítulo, interessa-nos investigar como o reconhecimento da complexidade enquanto paradigma contribui para a reformulação do conceito de corpo.

Por fim, o quarto capítulo, *O corpo revisitado: dilemas e paradoxos*, nos instiga a extrapolar o campo acadêmico científico no sentido de trazer reflexões paradoxais frente a relações e percepções do corpo desde o campo da literatura. A um suspiro do passado orientado pela ideia do pensamento complexo para compreender os arranjos corporais de auto-ecoorganização e autorregeneração, até as metáforas do corpo em situações fictícias e de realidade que demonstram as possibilidades de sua reconfiguração e resiliência. Nos propomos a entender o corpo para além de uma matéria animada por um espírito supracorporal, que está fora e além da sua condição encarnada e manter o exercício de pensá-lo pelas perspectivas de um corpo intencional, ou seja, pela óptica da motricidade humana a partir do *locus* em que se manifesta (o mundo, este lugar em que vivemos), compreende um corpo-no-mundo que é um *corpo reivindicativo*, percebido tanto pelo ideário imaginativo, quando pela condição existencial. Explicitados desde o exemplo de uma condição pouco comum quanto às fatalidades e experiências da vida, quanto em ações hodiernas que passam despercebidas, o encontro com esses assuntos serão anunciados/denunciados, no sentido investigativo/elucidativo, entre dilemas persistentes e mazelas recorrentes na área da Educação Física, com vistas à sua contribuição para com a Educação e, eminentemente, para própria vida humana.

2 PARA COMPREENDER O CORPO: ELEMENTOS PARADIGMÁTICOS

Presas da história exodarwiniana, nosso corpo desempenha o papel de célula-tronco cultural.

(Michel Serres).

Ao longo do texto, faremos inferências a conceitos e termos carregados de significados próprios, criados, recriados e ressignificados peculiarmente ao longo do tempo em diversas conotações e denotações. Por vezes, tais palavras ainda ressoam de um modo genérico, ou até mesmo destoado de sua intenção informativa. Estes termos e conceitos trarão discussões provocativas, na intenção de chamar a atenção para o que Morin (2011a; 2015a; 2018a) elucida como sendo o desfazer de ilusões. Tanto na compreensão de que, ao nos basearmos pelo pensamento complexo, não eliminamos a ideia de simplicidade destes termos e conceitos, mas a englobamos e a integramos em sua singularidade, bem como quanto no entendimento de que pensar de maneira complexa não é chegar à completude ou ao esgotamento do conhecimento e, sim, a ampliação e organização das ideias de maneira mais profunda.

Utilizaremos assim, de forma inicial, um processo de detalhamento etimológico com a palavra “paradigma”, que será compreendida em sua dimensão histórica para que posteriormente realizemos uma imersão quanto aos demais termos e conceitos que pretendemos explorar para tratar de forma mais específica ao que se refere à definição de corpo no decorrer do capítulo.

A palavra paradigma nos traz etimologicamente a seguinte definição: “gr. *parádeigma*, atos ‘modelo, exemplo’, do v. *paradeíknumi* ‘pôr em relação, em paralelo, mostrar’” (HOUASSIS, 2009, s.p.). Segundo a mesma fonte, quanto ao uso da palavra enquanto substantivo, tem três definições: a primeira diz que é “Um exemplo que serve como modelo; padrão”; a segunda, como num contexto gramatical, é um “Conjunto de formas vocabulares que servem de modelo para um sistema de flexão ou derivação (p. ex.: na declinação, na conjugação etc.); padrão”; e, por fim, em sua linguística estrutural, como sendo um “conjunto dos termos substituíveis entre si numa mesma posição da estrutura a que pertencem” (HOUASSIS, 2009, s.p.).

Nesta ideia, paradigma diz respeito gramaticalmente a um modelo, um exemplo, ou seja, atitudes produzidas e reproduzidas repetidamente e que, por certo, levam a um tipo de padrão comportamental, um certo *habitus*³, “visto de uma perspectiva relacional e processual de

³ O conceito de *Habitus* é objeto de estudo amplamente desenvolvido e versado por Pierre Bourdieu, proponente e estudioso desta temática na contemporaneidade e que traz, junto aos seus estudos, singular matriz etimológica.

análise, capaz de apreender a relação entre indivíduo e sociedade, ambos em processo de transformação” (SETTON, 2002, p. 69), identifica em sentido que a palavra serve de complemento junto à definição e construção de características específicas dos seres humanos quanto ao seu comportamento de maneira orgânica, viva e em transformação.

Outra definição da palavra paradigma é referida como algo que é posto em paralelo, ou seja, aquilo que está em oposto, relacionado com alguma outra coisa e, com isso, identificando um ponto de observação específico e particular. Isto nos remete à ideia de que no momento em que um modelo se evidencie a amplos olhares, ele pode na verdade já estar se modificando, como se o seu antagônico fosse se desenvolvendo junto consigo e, ao mesmo tempo, como se “talvez o próprio fato de o grande paradigma aparecer agora, para alguns, como uma Esfinge emergindo do nevoeiro, signifique que um novo paradigma se elabora” (MORIN, 2011b, p. 278).

Este paralelo de modelos comportamentais reflete, circunstancialmente, a própria formação dos paradigmas, na maneira em que eles se constituem e instituem a vida em sociedade. Vejamos o exemplo de distinção paradigmática apresentada por Morin (2011b, p. 24-25), com a ideia de que:

[...] há dois paradigmas opostos acerca da relação homem/natureza. O primeiro inclui o humano na natureza, e qualquer discurso que obedeça a este paradigma faz do homem um ser natural e reconhece a *natureza humana*. O segundo paradigma prescreve a disjunção entre estes dois termos e determina o que há de específico no homem por exclusão da ideia de natureza. Os dois paradigmas, opostos, têm em comum a obediência de ambos a um paradigma mais profundo ainda, que é o paradigma de simplificação, o qual, diante de qualquer complexidade conceptual, prescreve seja na redução (neste caso, do humano ao natural), seja a disjunção (neste caso, entre o humano e o natural).

O desencontro entre os dois casos reduz o potencial descritivo que define o termo paradigma, na mesma medida em que direciona a maneira que os seres humanos pensam e agem de modo reduzido. Sendo assim, nos reportamos a uma outra definição de paradigma como sendo “o conjunto das relações fundamentais de associação e/ou de oposição entre um número restrito de noções-chave, relações essas que vão comandar-controlar todos os pensamentos, todos os discursos, todas as teorias” (MORIN, 2018b, p. 258). Há nesta definição, de forma implícita, uma incumbência de responsabilidades atribuídas às pessoas para com suas atitudes, dado a observação dos modelos de paradigma vigentes que servem de parâmetro para tal observação. Dito diferente, poderíamos pensar que ao encontrarmos obstáculos reflexivos ou objeções frente ao comportamento das pessoas ou grupos de pessoas inseridos num modelo

comportamental produzido intencionalmente, nós como ferramenta, possuímos a pré-disposição para pensar e agir de outra forma, em vistas a um outro paradigma. É sabido que as inter-relações, interposições e conjunturas sociais, econômicas, políticas e científicas, interferem e atuam incisiva e decisivamente para pensar e agir nestas mudanças e que justamente por haver estas interdependências é que nos propomos nesta discussão semântica.

A definição de paradigma, parte em sua concepção diante de seu atrelamento à ciência. Segundo Kuhn (2005, p. 13), “Paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. É possível observar nesta definição que há certa eminência na necessidade de desdobramentos reflexivos para a constituição de um processo evolutivo, que ocorre por conta de uma permanente condição de mudança no comportamento da humanidade. Junto ainda, aos pensamentos do autor, a respeito do que se entende pelo conceito de paradigma, é apontado um duplo sentido neste conceito. Um, de caráter sociológico e outro, como um tipo de elemento complementar a este, trazidos respectivamente a seguir:

[...] toda constelação de crenças, valores, técnicas etc., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada; [...] soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelo ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal (KUHN, 2005, p. 220).

Desta forma, o que entendemos é que tais conceitos são desenvolvidos de acordo com percepções de pessoas ou grupos de pessoas, com afinidades de rigor científico que as configuram como tal, vinculadas, em especial, às comunidades científicas de mesmo caráter – pelo menos no que se refere à estrutura de pensamento, como serão observados adiante – utilizando-se de modelos como gabaritos para quaisquer soluções científicas.

Valemo-nos novamente do pensamento do autor, quando este afirma que o “conhecimento científico, como a linguagem, é intrinsecamente a propriedade comum de um grupo ou então não é nada. Para entendê-lo, precisamos conhecer as características essenciais dos grupos que o criam e o utilizam” (KUHN, 2005, p. 259-260). Esta definição se baseia em características sociais e culturais a respeito do significado de paradigma e, sobre isto, Morin (2011b, p. 263) diz que “Kuhn deu ao termo ‘paradigma’ um sentido ao mesmo tempo forte e vago”, na medida em que adensa o valor do caráter metodológico e de fundamentação teórica determinados com grande poder, fortalecendo o conceito; e vago, no sentido da variedade de compreensões e comunhão dos cientistas a respeito de uma visão de mundo coletiva.

Para além na compreensão, a respeito da identificação de traços comuns entre os

paradigmas, Morin (2011b) apresenta uma dezena de características que adjetivam, circunscrevem e destrincham diversos elementos de caráter fundante relacionados ao termo. Incidindo no estreitamento de ideias convergentes à Teoria da Complexidade, que abarca em seu bojo a tessitura das condições teóricas para superação epistemológica da simples fragmentação distintiva dos conhecimentos evidencia-se o surgimento de um paradigma emergente, por conta das possíveis relações fracassadas da ciência moderna (SANTOS, 2006; KUHN, 2005; MORIN, 2011a; 2015; 2018a). Sobre estas características, Morin (2015a, p. 14-16) diz que:

[...] no paradigma de disjunção/redução/unidimensionalização, seria preciso substituir um paradigma de distinção/conjunção, que permite distinguir sem disjuntar, de associar sem identificar ou reduzir. Esse paradigma comportaria um princípio dialógico e translógico, que integraria a lógica clássica sem deixar de levar em conta seus limites *de facto* (problemas de contradições) e de *jure* (limites de formalismo). Ele traria em si o princípio do *Unitas multiplex*, que escapa à unidade abstrata do alto (holismo) e do baixo (reduccionismo).

Estas marcas próprias, esta identidade individual e coletiva simultaneamente, suplantam a ideia de que as estruturas fundantes dos sistemas vivos são todas ontologicamente complexas, ou ainda como nos diz Stephen Hawking (2001, p. 161): “de longe, os sistemas mais complexos que temos são nossos próprios corpos”. A exemplo destes complexos, de estruturas sem vida e, de corpos ou sistemas vivos, vejamos: na medida em que particionamos máquinas, objetos inanimados e artificiais, enfim, estruturas sem vida para a realização de análises, com uma grande chance de êxito, temos condições de restaurar os padrões anteriormente estabelecidos, ou seja, compor novamente a estrutura do seu todo sem prejuízos funcionais e/ou estéticos. Já quanto aos organismos vivos a mesma lógica não é possível, pois por mais próximo que esta restauração venha alcançar, tanto na funcionalidade quanto na estética, processos de adaptação, cicatrização, reabilitação, recomposição, incidem na modificação do estado anterior, em maior ou menor grau de influência. Sendo assim, quanto à mudança de pensamento, surge a perspectiva em que:

O paradigma de complexidade não ‘produz’ nem ‘determina’ a inteligibilidade. Pode somente incitar a distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer os traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinações ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda entidade em vez de a heterogeneizar em categorias separadas ou de a homogeneizar em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada (MORIN, 2018b, p. 334).

Estas características de permanente movimento e em constante modificação serão requisitadas sempre que necessário quanto ao que se refere à nossa existência e experimentação da vida em dimensão e condição corporificada.

E, para ilustrar parte deste caminho percorrido pelas mudanças paradigmáticas, partimos de uma ideia evolucionista, que por um recorte histórico auxilia na tarefa de contextualizar e compreender como mudanças fundamentais suplantaram à espécie humana esta sua identidade individual e coletiva enquanto *Sapiens*⁴.

Iniciamos com a ideia de que “três importantes revoluções definiram o curso da história” (HARARI, 2015, p. 11): a revolução cognitiva, a revolução agrícola e a revolução científica. Não há pretensão de aprofundar os conhecimentos destes três momentos históricos e seus registros detalhadamente apurados e desenvolvidos na obra do autor Yuval Harari (2015), mas apenas traçar junto a esses elementos tidos como de amplo conhecimento público, em especial no que se refere à revolução científica, contribuições para a nossa reflexão. Elementos que podem dar pistas a respeito do comportamento dos seres humanos, quanto à compreensão do corpo, diante do fato de que modelos destes comportamentos foram se estruturando e, estruturando os seres humanos; foram se modificando e, também os modificando; seguindo um processo de evolução até a compreensão do estabelecimento de um paradigma, ou seja, padrões relacionados a grupos de pessoas.

Seguindo na proposta de contextualizar tais períodos, compreendemos que desde os tempos mais remotos, ou especificamente a pré-história, os primeiros hominídeos em suas diversas nomenclaturas, *Australopithecus*, *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis*, *Homo sapiens*, desenvolviam comportamentos e hábitos que produziam conhecimentos necessários para que pudessem sobreviver (HARARI, 2015; SANTOS, 2014). Possuíam modos de vida específicos, que se caracterizavam de determinada forma suficientemente adaptativa e que possibilitaram a sua existência naquele período. Sendo assim, armazenavam alguns padrões de ação, assimilados pelos movimentos corporais usados normativamente junto aos seus semelhantes (OLIVEIRA, 2011). Por certo que um dos motivos que permitiram ocorrer esta evolução tenha sido a capacidade de armazenamento de informações, bem como a possível transmissão aos seus contemporâneos e descendentes, com isso, materializou-se um tipo de organização de pensamento comum a eles, que servia de balizador para com suas ações. Provavelmente um modelo mais instintivo que fornecia

⁴ Definição etimológica de *Sabedoria* atribuída à espécie humana, e também usada como título da obra de Yuval Harari. *Sapiens: uma breve história da humanidade*.

informações necessárias para a realização das tarefas diárias e desenvolvimentos na vida coletiva (rituais), contribuindo essencialmente para a sua sobrevivência.

Nesse período, não é possível afirmar que houvesse uma compreensão tal qual a dos dias atuais, ou até mesmo uma formulação de reflexões mais elaboradas, justamente por aquilo que se pode encontrar nos registros historiográficos quanto ao modo de vida verificado em tais períodos da história. Cabe ainda lembrar que mesmo nesse período, de um tempo remoto, as atividades corporais realizadas eram cruciais para todo o desenvolvimento da vida, tendo em vista as necessidades de luta, caça, fuga e locomoção. Para isso, algo de diferente deveria existir em relação aos demais animais. Um refinamento motor da capacidade de utilização do polegar opositor possibilitou o manuseio de objetos, contribuindo de maneira jamais existente para a especialização evolutiva. Diante dos inúmeros aprendizados desenvolvidos por essa habilidade, diversas características próprias foram se tornando o grande marco da distinção das demais espécies, facilitando as tarefas, possibilitando novas descobertas, projeções imaginárias e identitárias. Estes modelos comportamentais guiaram o processo de hominização, transformaram os indivíduos, os seus coletivos e o ambiente em que viviam. A este processo de hominização, Michel Serres usa o termo *hominiscências*, denotando um caráter mais amplo ao seu conceito, no sentido de unir os saberes humanos outrora separados e que, pelo autor, consistem em uma situação que:

Com efeito, não nos comunicamos apenas nas cidades, não temos apenas preocupações de ordem econômica, política ou cultural. Nossos corpos vivem também no mundo em companhia de outras espécies e coisas. Já imersos em vários tipos de espaço por nossas redes de comunicação, mergulhamos igualmente em vários tempos. Alguns deles são contados em milênios, outros, como o tempo da evolução, em milhões de anos. Para longos períodos mal avaliados por nossos pais. Ao propor o termo *hominiscência*, tento apreender as novidades que atualmente nos acometem sob essa imemorial luminosidade (SERRES, 2003, p. 21).

A esta maneira empírica de se desenvolver, em comportamentos responsivos às necessidades básicas de sobrevivência dos primeiros humanos, há, em tese, o embrião da essência científica, ou seja, a partir da tentativa e do erro, por vieses de estímulo e resposta, padrões comportamentais que foram sendo produzidos e, assim, se aproximando de algo que, enquanto essência conceitual, nos remetem a uma ideia de paradigma.

Nestes processos de transformação comportamental, em modelos adotados pelos humanos, o surgimento de características evolutivas específicas identificaram um grande salto no tempo para um novo ser, que poupava mais energia manipulando e lançando seus artefatos

de caça e cultivo, obtendo mais êxitos em suas investidas para suprir a fome e as necessidades encontradas. Os diferentes modelos de organização dos grupos foram sendo desenvolvidos, na mesma medida que iam se tornando inclusive mais sedentários do que outrora (OLIVEIRA, 2011). Novos rituais, outras características econômicas e outros tipos de ociosidade foram, conseqüentemente, levando também a outras representações de si enquanto identificação unitária de corpo. Além disso, “os primeiros povos perceberam que o exercício corporal, produzindo uma excitação interior, podia levá-los a estados alterados de consciência” (OLIVEIRA, 2011, p. 17). Nesse processo, as práticas corporais, assim como todo entorno das relações sociais, foram sendo modificadas, trazendo consigo significados próprios que fecundaram a transição para os posteriores períodos da história. Tanto nas tarefas básicas de lançar mão a algo para manipulação de ferramentas, segurar sua prole em atos afetivos, como também no que diz respeito a realizar o registro da sua própria história. Nos parece que este armazenamento de informações interna e externamente ao corpo dos humanos, possibilitou a perpetuação e evolução dos modelos comportamentais e de pensamento.

De acordo com Hawking (2001), é a partir desta capacidade de registrar os seus próprios feitos, ou seja, na sucessão da história pelo estabelecimento da escrita, é que a cognição humana dá um salto evolutivo e tremendamente complexo. O autor ainda discorre sobre o crescimento exponencial da espécie humana a partir deste evento e sobre como a complexidade interna e externa ao corpo possibilitaram as mudanças biológicas do DNA para junção de informações correspondentes a essa evolução. Portanto, nesse processo de armazenar conhecimentos por meio da escrita, nos registros daquilo que se pensava e praticava, um modo, relativamente mais elaborado de um suposto modelo de paradigma, estaria surgindo e seria estabelecido no reger dos corpos, dos grupos e das sociedades.

Evidentemente que tais sociedades, desde a Idade Antiga e Média, percebiam diferentes racionalizações referentes à sociedade e ao movimento humano como um todo e, por conseguinte, ao corpo. Criaram definições, conceitos e finalidades junto às peculiaridades de cada civilização e suas práticas corporais. Concepções da essência e existência humana desenhavam em caráter identitário um ideal de ser humano. Esses modelos idealizados, apregoados em consenso coletivos e em grupos específicos, podem ser vistos como o início da formação empírica do conhecimento, a partir da experiência vivida. De certa maneira, seria o surgimento – ainda não compreendido nestas palavras – de uma ciência, ou ainda, de modelos experimentais que conduziam os seres humanos, ou seja, paradigmas ligados ao corpo.

A constituição de um modelo de corpo, um modo de ser no mundo, foi amplamente versado no Ocidente com os seus conceitos atrelados às ciências e preponderantemente na Idade

Moderna foram explanados e difundidos com vastidão. Segundo Santos (2006), o paradigma dominante a partir da modernidade foi estabelecido assentado na matriz do modelo da racionalidade, desenvolvido predominantemente com base nas Ciências Naturais. Portanto, seguimos sob influência massiva destas vertentes sobre nosso modo de pensar e agir quanto à ideia de corpo até hoje. Os princípios impulsionados pelas ciências naturais trouxeram uma dimensão de corpo que foi capaz de cruzar informações, checar regulações e processos biológicos jamais realizados antes. No entanto por haver um descolamento das demais dimensões que compõem o cosmo corporal, firmou limites que, ainda hoje, estão fortemente incrustados no ideário humano.

Diante disto, os paradigmas, na forma com que aqui estão conceituados e, no encontro das nossas reflexões com as teorias citadas, sugerem que a ciência deveria em si se manifestar na comunidade científica a partir da contemplação, admiração e reflexão sobre si mesmo (seu *corpus*), e sobre seu entorno (o mundo), fato não contemplado e presenciado pelo modelo paradigmático cartesiano. Sem estabelecer em que medida um precede, ou não, o outro, o eu no mundo e o mundo em mim, configuram sobremaneira a existência concreta da vida humana no planeta. Esta existência necessita de um conhecimento de si, ou ainda, como sugere o trocadilho apresentado na obra de Edgar Morin (2018b), a ciência necessita de consciência, sendo que não há sentido para tal se não for predominantemente em comunidade, coletividade, em sociedade, fazendo com que haja uma existência com consciência. Dessa forma, refletimos a partir da ideia trazida por Morin (2011a, p. 25) de que “o paradigma é inconsciente, mas irriga o pensamento consciente, controla-o e, neste sentido, é também supraconsciente”. E ainda, “[...] um paradigma pode, ao mesmo tempo, elucidar e cegar, revelar e ocultar. É no seu seio que se esconde o problema-chave do jogo da verdade e do erro” (MORIN, 2011a, p.26). Então, deparamo-nos com inclinações e restrições, autônomas e decisórias, que direcionam o pensamento, determinando tendências. Por isso a atenção preconizada pelo autor, para a compreensão de que, mesmo se diferenciando do modelo tradicional de pensamento, o paradigma de complexidade conduz e direciona o pensamento de maneira complementar, que aceita os antagonismos e os eleva as suas próprias multiplicidades, suas multidimensionalidades e contradições, como parte de um processo dinâmico e transitório.

Sobre estas definições e conceitos, não se pretende estabelecer determinismos em sua compreensão, tendo em vista que “todas determinações propriamente culturais convergem e sinergizam para encerrar o conhecimento no multideterminismo de imperativos, normas, proibições e bloqueios” (MORIN, 2011b, p. 26). Um esforço constante conduzirá, para que o não conformismo de ideias promova possibilidades para a aquisição de novas compreensões

sobre como estes paradigmas contribuíram – e ainda o fazem – com a ciência e, em especial, no caso deste trabalho, na conceituação de corpo.

2.1 A modernidade e o corpo

De maneira introdutória nos comprometemos discorrer sobre um determinado recorte temporal da Modernidade – mais precisamente a respeito de Descartes – que visa auxiliar na compreensão do conceito de corpo e, que de certa forma aqui é apresentado de uma maneira que converge como somos apresentados em geral à história, ou seja, por um viés de linearidade dos fatos e acontecimentos. Esta linearidade abrange todo um modelo de pensamento que contribuiu para determinação de conceitos comumente utilizados nos processos formativos da sociedade e, conseqüentemente, das pessoas. Nos propomos a pensar a respeito do período apresentado, como um dado tempo, imprescindível no desdobramento de conceitos, na proposição de transformações e na consolidação de marcos determinantes nos rumos da sociedade ocidental. Vendo-o não como corolário para com a contemporaneidade, mas, sim, um *continuum*, mais amplo e complexo a ser minuciosamente complementado, transpondo-o em um movimento de transição paradigmática, com ênfase às representações do e para com o corpo.

Para pensar sobre o assunto recorramos à nossa própria memória. Durante o período de formação acadêmica no Curso de Educação Física, as disciplinas que compunham a grade curricular, em geral, abrangiam os conteúdos das Ciências Naturais ou Biológicas, como Anatomia, Fisiologia, Cinesiologia, bem como as dos conhecimentos pertencentes às Ciências Sociais e Humanas, em disciplinas como Filosofia, Sociologia e Pedagogia. Sendo assim, fomos colocados diante de conhecimentos que tratavam de diversas dimensões dos saberes, desde o campo físico do corpo, calcadas predominantemente de acordo com o modelo tradicional, particionadas, fracionadas⁵ e segmentadas estruturalmente; até o corpo na sua forma, ainda que diante de um viés mais abstrato e subjetivo, em condição de concretude dentro da realidade cotidiana, ou melhor, dentro de possibilidades práticas e existenciais diversas.

A Educação Física enquanto disciplina, na forma como foi concebida, nasce da ciência moderna com as necessidades de práticas corporais e cuidados, atrelados às ciências naturais,

⁵ Cf. Carbinatto (2006), os saberes fracionados do corpo provêm de um longo período, desde os períodos antigos dos gregos pós-socráticos até os dias atuais na contemporaneidade, há predomínio massivo de um conceito de corpo ora a serviço da medicina, ora da religião, e atualmente a serviço do capital.

emergindo de um caráter médico-higienista, militarista e gímico (BRACHT, 1999). O delineamento de suas diretrizes pressupõe o modo vigente de um modelo de pensamento. Este modelo predominante, como mencionamos no capítulo um, a respeito dos paradigmas, gera de imediato paralelismos, ou melhor dizendo, gera movimentos inversos de observação que tendem em determinado momento a acarretar rupturas.

A partir deste estranhamento, da dúvida, da investigação sobre os fenômenos da tradição normativa, vão surgindo entraves epistemológicos que tensionam os padrões comportamentais e os padrões da ciência, a fim de que estes possam ser reconfigurados, pois “uma nova teoria é sempre anunciada juntamente com suas aplicações a uma determinada gama concreta de fenômenos naturais; sem elas não poderia nem mesmo candidatar-se à aceitação científica” (KUHN, 2005, p. 71). Este movimento descobridor ou construtor de mudanças, por logicidade antagônica, gera crises, desestabilizações à guisa de promover novos estados, novos momentos, novas circunstâncias, que podem vir a contribuir ou prejudicar dependendo de cada caso especificamente.

Tais crises, no que diz respeito às ciências, em geral, e quando se tratando da Educação Física, que é fruto de diversas ciências, como mencionado antes, não é diferente. Diante desta busca e (re)definição dos conhecimentos na área da Educação Física, quando do questionamento sobre qual *episteme* predomina na área, desponta a questão: Estaríamos tomando como base as epistemologias e paradigmas das Ciências Naturais ou as fundamentações das Ciências Sociais e Humanas? (BRACHT, 1999).

O questionamento não se encerra nele mesmo, pois remete a uma única pergunta, dentre tantas outras possíveis de serem problematizadas na área da Educação Física, quanto aos seus aspectos epistemológicos. E ainda, mesmo que a maneira de como a pergunta é apresentada reporte-nos a um certo anacronismo em sua elaboração, por ser suscitada de maneira ambivalente em um momento histórico datado de pressupostos que apontam a necessidade definitiva de rumarmos para teorias mais conjuntivas, reforça a intenção de refletirmos como a modernidade apresentou, e ainda apresenta, seus resquícios distintivos e polarizados. E, onde o corpo nesta cruzada, ainda é tratado enquanto uma coisa ou outra.

Partindo desse ponto, para compreender esses embates epistemológicos, nos reportamos ao momento histórico ao qual Morin (2011b, p. 274) se refere como “o ‘grande paradigma do Ocidente’ formulado por Descartes e imposto pelos desenvolvimentos da história europeia desde o século XVII”, caracterizadas pelas definições de linhas de pensamento disjuntivas, a respeito do “sujeito e o objeto, cada um com sua esfera própria, a filosofia e pesquisa reflexiva, de um lado, a ciência e a pesquisa objetiva de outro” (MORIN, 2011b, p. 274). Estas dicotomias

tenderam à *Res Cogitans* (coisa pensante/mente) e da *Res Extensa* (coisa extensa/corpo), em que persiste a visão de que corpo e mente operam por forças distintas, passíveis da gestão de um órgão integrador⁶ (DESCARTES, 1979). Estas percepções segundo Sergio (2010, p. 25), são as de que “em Descartes, o corpo é puramente animal e a alma puramente espiritual” e, assim, este corpo separado da mente tem tratamento distinto, desprovido de inteligibilidade e de sentimentos.

Diante desta perspectiva dualista, de duas substâncias fundantes, Reale (1990) menciona que Descartes construiu uma definição de que a Filosofia estava enranhada na metafísica, na física e, posteriormente nas demais ciências. Supunha que a metafísica remetia à identidade entre matéria e espaço, provocando diversos desdobramentos de caráter simplificadores que incidiam sobre a perspectiva do ordenamento determinístico e intuitivo da disposição das coisas de maneira racional para o estabelecimento da criação conceitual de um método. Um método que visava guiar a busca pela verdade, ou as certezas indubitáveis, uma lógica para expô-la, e não para conquistá-la. Este método apresentado por Descartes (1979), por trazer luz às suas deduções, propunha um novo saber, que se fez presente diante da necessidade de transpor de forma segura, as barreiras da antiga e tradicional Filosofia, sem que o ceticismo fosse estabelecido, por conta da fundamentação de uma nova metafísica, que desconsiderava toda e qualquer possibilidade de união das substâncias corpo e mente.

No desenvolvimento do método, Descartes (1979) instaurou quatro regras que direcionaram esta lógica de forma direta. A construção de evidências, como ato intuitivo, de geração espontânea, autoproduzida pela mente pura, funcionava como suporte para suas outras três regras. Buscava sua compreensão particionando os problemas, as coisas, dando início ao método analítico. Este método, por si só não basta, diante da decomposição e desarticulação do todo em desordem, então surge a segunda regra em que a junção, a recomposição concreta ou hipotética das partes, que são permeadas pelo pensamento e mediados pelo conhecimento, esclareceria os processos em síntese. Por último, a verificação de todos os processos anteriores, ou seja, a análise minuciosa de cada etapa, garantiria a exclusão do erro e os possíveis equívocos. No entanto ao implementar sua teoria, uma justificativa em seu método se fazia necessária. Um momento que estabelece a negação dos sentidos do ser humano na compreensão dos fenômenos, considerando que sua fragilidade e tendência ao engano poderiam inebriar a verdade, assim estabelecendo sua dúvida metódica em uma sucumbência do corpo. Ao aplicar suas regras, começa a questionar pontos fundamentais da existência humana. Chegando à

⁶ Cf. Descartes (2003, p. 88-89), quando este, em inferência ao órgão integrador, se refere à questão da glândula *Conarium*, ou pineal, como órgão responsável pela integração entre corpo e mente.

máxima *Cogito ergo sum* (Penso, logo existo), defronta-se com uma certeza fundamental, uma verdade que revela a natureza da consciência humana, a “*transparência de si para si*” (REALE, 1990, p. 369).

Desta forma, na definição do homem como um ser pensante, detentor de uma consciência própria, Descartes traz ainda três ideias para representar a realidade subjetiva e distinta: ideias inatas, ideias adventícias e ideias fictícias. A primeira é fonte da própria consciência; a segunda, externa, diferente de nós; e a terceira é aquela construída por nós ou até mesmo tratada como ilusória. Com essas ideias, criou os argumentos fundamentais para a definição e esclarecimento da sua metafísica no encontro de um Deus absoluto que diante de tanta plenitude e perfeição fornece a distância segura e pertinente para a continuidade dos seus trabalhos sobre a fundamentação do método que, a partir daí, estão garantidos pelo caráter objetivo deste mesmo Deus, ou ainda, em outras palavras:

Descartes pode agora tratar do conhecimento do mundo e de si enquanto existe no mundo: o método está justificado, a clareza e distinção fundamentais e a unidade do saber reconduzida à sua fonte, a razão humana, sustentada e iluminada pela garantia da suma veracidade do seu criador (REALE, 1990, p.375).

A partir dessa determinação, Descartes incidiu reflexões sobre o próprio ser, no que se refere ao corpo humano. Um corpo autômato, mecânico, desprovido de qualquer inteligibilidade e possuidor de uma alma que era evidenciada unicamente pela palavra proferida exteriorizada pelo corpo. Nesta criação de um modelo mecânico com instrumentos técnicos para transformação prática do mundo o corpo é útil, passível de dissecação e estudos em um caráter de objetificação substituível.

As premissas dualistas cartesianas, analíticas e sistemáticas foram revolucionárias em diversas áreas do conhecimento, abrindo campo para a construção de um novo modo de ser, pensar, estar e transformar o mundo, com virtudes até então inabaláveis: a razão e a liberdade, que conjuraram e justificaram a própria existência humana. Certamente que Descartes não foi o único a impulsionar este modelo de pensamento, mas o mencionamos em destaque na consideração de que ele possa ter sido sobremaneira o seu protagonista.

Este método de subjugar o corpo pela racionalização, pela modernidade, foi e ainda podemos dizer que é o grande mote para manutenção do estado das coisas. No sentido que invalida dimensões de conjunção dos saberes, criando um certo tipo de pensar, obtuso, separado, compartimentalizado. O corpo particionado na contemporaneidade é objeto que pode ser vendido, consumido, desprovido de intenções, pode ser exposto em seus segmentos, pode

deter-se a sua própria funcionalidade de caráter utilitarista.

Para Ghiraldelli Jr. (2007), a busca pelo corpo estabelece seu momento de maior ênfase na história a partir da modernidade. Nesta visão, o autor afirma:

O homem moderno tem a nítida sensação de que o mundo – agora chamado claramente de ‘mundo exterior’ – pode ser produto de atos da vontade, do pensamento, da linguagem humana no plano político e educacional, pois se generaliza a percepção de que as decisões de elementos singulares – que podem ser chamados de sujeitos – constroem o mundo [...] confere a tudo sua marca – o vestígio de sua ação e intenção, isto é, de sua capacidade de ser sujeito (GHIRALDELLI JR., 2007, p. 31).

Quando o corpo é simplificado, fracionado e objetificado, no sentido em que está reduzido a tais características disjuntivas, se torna vulnerável a espoliação vigente no âmbito mercadológico do capital que rege a sociedade, perdendo sua identidade (MEDINA, 2011). Enquanto adeptos de uma concepção em que se pensa que cada um *tem* seu corpo, o possui, e não de que *é* um corpo, seu próprio corpo, transmitida ao longo da história, acompanhando o pensamento moderno, indicam um processo de transmissão de conhecimentos por meio de uma educação mecânica, isenta de uma perspectiva de conjunção, fragmentada, num reflexo de “negação do corpo” que é apresentado por Brighente e Mesquida (2016, p. 161).

A respeito desta negação do corpo, apregoado de maneira cristalizada pela modernidade, quanto à fundamentação e os embasamentos teóricos que nortearam esta maneira de pensar reificada, foi trazido um reflexo de obliterações irreversíveis aos caminhos tomados pela humanidade como, por exemplo, a massiva lateralização de polos do pensamento. É possível observar esta questão de caráter polarizador, nos pensamentos das pessoas, quando estas demonstram em suas falas serem detentoras de uma matéria corpo, ou seja, o fato delas terem o corpo sob sua posse, sujeita a uma lógica binária amplamente difundida de que há a necessidade que este corpo, junto com sua mente, sejam e estejam saudáveis para uma vida harmônica. A sociedade em geral permanece discutindo sobre lateralidades diversas: políticas (direita e esquerda); biológicas (natural e artificial, vida e morte); religiosas (céu e inferno, Deus e Diabo); científicas (verdadeiras e falsas). O pensamento binário perfaz todo imaginário da humanidade em suas diversas instâncias, o que contribui para que não se consiga construir um discurso e uma prática sobre projeções de quem somos, de quem podemos ser, de modo conciso e pleno, ou seja, engendrado em nós mesmos, corporificados, materializados, encarnados.

Entendemos que não há como dissociarmos a emanção corporal da intelectual; tampouco agir/interagir com e no mundo dessa mesma maneira dissociada. É contraditório e

incoerente pensar em uma busca de harmonização corporal e intelectual separando analiticamente o pensamento e as práticas corporais, setorizando emoções, renegando ou enquadrando o corpo como subalterno da mente, nesta lógica dual trazida e mantida pela modernidade.

Pensar o corpo unicamente no viés da modernidade, reforça a perspectiva de uma simplicidade, de uma mecanização do corpo, na qual são considerados apenas seus movimentos estereotipados, refinados, funcionalistas, que fortalecem certos conceitos de “homem máquina”⁷, como corpo objetificado, reificado. A limitação deste pensamento separatista com predomínio e notoriedade na modernidade, é apontada por Ghiraldelli Jr. (2007, p. 10, grifo do autor), incidindo sobre a ideia de que:

Em certo sentido, começamos a falar do corpo conferindo-lhe a ideia de *corpse*, *body* e *organismo* separadamente. Ou seja, descobrimos o cadáver, para fazer anatomia, e o desarticulamos do corpo, que assumimos como máquina, [...] viemos a manipular na fisiologia e, depois, na bioquímica e, agora na engenharia genética. Assim, [...] pudemos manipular o homem à vontade; conseguimos avanços inauditos na medicina e em vários outros campos; pudemos até, ao longo dos tempos modernos e contemporâneos, criar e desenvolver a ciência da organização do trabalho – o taylorismo e adendos –, a indústria dos cosméticos e uma nova forma de educação, voltada para o comportamentalismo [...] A era moderna – com Descartes à frente – foi responsável por esse impulso fornecido pelo desencantamento do corpo. Um impulso que, sem dúvida, não perdeu ainda sua força.

A modernidade demarca, define e prescreve de maneira ímpar o corpo. Não à toa, presenciamos crescentes explorações mercadológicas deste. Nos esportes, atletas se tornam modelos corporais a partir de seus penteados, suas tatuagens, seus comportamentos em geral, muitas vezes atendendo à patrocinadores e não suas vontades; na televisão, não diferente, o artista da vez expõe suas particularidades físicas como atributos a serem copiados, sejam através dos músculos adquiridos, das próteses estéticas implantadas ou das roupas usadas que, em grande parte, são derivados de cláusulas contratuais exploratórias; nas artes – mais especificamente na música – uma crescente exacerbação de estilos pouco ou quase nada elaborados, com apelos erotizados, incitações violentas e banalizadoras do corpo – muito mais a respeito das mulheres – ganham espaço na grande mídia, que tende a explorar ao máximo todos estes protótipos de heróis com seus *cases* de sucesso, possíveis de replicação vendendo seus sonhos. Os apontamentos não intentam obliterar a livre expressão que cada um tem de si,

⁷ Este termo homem-máquina é utilizado numa perspectiva onde é possível perceber quão forte foi e continua sendo o pensamento cartesiano no pensar o corpo. Para auxiliar com a definição do termo, sugerimos ao leitor a consulta às obras de Le Breton (2003); La Mettrie (1982); Moreira (2016); Morin (2015b).

mas sim amparar a corresponsabilidade de pessoas com grande poder de influência junto à uma perspectiva de consciência para com suas atitudes.

No fim das contas, os lucros gerados aos investidores na sociedade do consumo, tratando o corpo como produto, usam-se de uma lógica padronizadora, uma forma alienante que expõe em prateleiras este item de valor inestimável, responsável pela existência individual de cada um e que, de acordo com Freire, J. B. (1991, p. 58), “é o corpo que nos querem vender. É a mercadoria que pretendemos comprar. Como nos tempos dos vendedores de ilusão”. Certamente que isto são apenas recortes de uma realidade complexa, que não compreendem a totalidade dos fenômenos de uma sociedade, mas auxiliam para a reflexão em pauta e exemplificam uma forte incidência no cenário representado por estes modelos. Modelos estes, de fragmentos conceituais que, ao tratarem do corpo de maneira segmentada, contribuem para geração de uma crise de identidade, no sentido de não conseguir projetar perspectivas que não sejam reducionistas, desconsiderando pressupostos epistemológicos que justamente chamam para a discussão para tais pautas. Para que estes modelos societários em que o corpo é predominantemente mero produto ou certo tipo de potencial de lucratividade e, ainda, estes modelos alcancem sua finalidade, é necessário que o indivíduo ou a ideia dele, enquanto ser reflexivo, desapareça, numa lógica que a partir do momento em que “todos fazem tudo igual. Suprime-se quase todo o espaço de manifestação individual. Fecha-se a porta da consciência” (FREIRE, J. B., 1991, p.58). Esta se torna uma questão chave para manipulação e desorientação coletiva.

Já em outra perspectiva, é a partir da crise da noção de sujeito que a identidade se fixa ao corpo, fazendo com que:

[...] a identidade, migrando para o corpo, sendo este um elemento do parecer e do aparecer, veio a calhar em uma sociedade em que todos os movimentos demorados, reflexivos, foram substituídos pelo ‘olhar de relance’ e pelo julgamento ‘a partir do visual’ (GHIRALDELLI JR., 2007, p. 12).

Há nestas ideias, como mencionado anteriormente, uma negação do corpo de maneira generalizada e ampla. Por mais instintivas, ou até insignificantes, que as ações corporais pareçam, sem uma consciente determinação autorizativa, existe uma intencionalidade para cada gesto, ou seja, o movimento possui e expõe seus motivos. Nesta condição, somos multidimensionais e, os processos dissociativos que reduzem nossas percepções, nos trazem o risco de prematuramente, apenas observamos nossos irmãos de espécie, nossos interlocutores na vida, nossos pares humanos como um “corpo máquina destituído de sensibilidade, de

consciência de seus movimentos, que desrespeita seu próprio ritmo para se adequar a um ritmo que lhe é imposto” (MOREIRA, 2016, p. 69), um caráter contundentemente heterônomo, o que por certo impõe determinismos que podam e cerceiam as dimensões compreensivas do corpo.

Nossa percepção enquanto sujeito está intimamente ligada ao movimento, e por conta da modernidade, de acordo com Ghiraldelli Jr. (2007), ao fenômeno do visual, por vezes reduzidas a entretenimento, espetáculos fetichistas ou narcisistas. O contraponto desta reificação precisa ser aguçado a uma plasticidade corporal, no sentido de estar apto a modelagens diversas, e assim instigar a uma visão para o todo, de maneira ampliada, indissociável do ambiente, do inter-relacional, do multi e transdisciplinar, do cultural, emocional, racional e social, do complexo. Mesmo a percepção do conceito corpo máquina, mencionada anteriormente numa perspectiva da modernidade, pode ser revista e reelaborada, desvencilhada da ideia de que somente um modelo conceitual é correto, ou uma verdade paira sobre todas as demais. Assim:

[...] o conceito de ser-máquina-indivíduo-sujeito associa indissolúvelmente em si o movente, o dinamismo, a animação, o *animus* e o estável, o consoante, o consistente, o corpo. Um ser vivo cria-se e recria-se em um processo autofundador de animação/corporalização. O espírito não é nem locatário nem proprietário do corpo. O corpo não é nem o *hardware* nem o servo do espírito. Ambos são constitutivos de um ser individual dotado da qualidade de sujeito (MORIN, 2015b, p. 322).

O resgate ao conceito de sujeito em contraponto ao período moderno é dimensionado por Morin (2015b, p.224), de forma que “o *sujeito é o indivíduo, tal como ele se refere computacional, organizacional, ontológica e existencialmente a si mesmo e se autotranscende em ser-para-si*” e que outrora era concebido puramente como detentor de abstrações subjetivas, determinado unicamente pela sociedade. Portanto com esta perspectiva de interconexão inseparável entre indivíduo e sujeito, propulsiona diversos pensamentos entrelaçados por questões do campo da complexidade que envolvem compreensões do ser humano, sejam em suas relações interpessoais, sejam nas relações em sociedade, seja na intenção de caminhar para além destas prescrições deterministas e simplistas, ou ainda, como afirma Menezes (2013, s./p.), seja em traçar um caminho em que:

[...] o intuito é contribuir para a superação de uma visão simplificadora (que separa o que está ligado: disjunção) e reducionista (que unifica o que é diferente) e alcançar a compreensão do caráter indissociável entre organização e aprendizagem mediada por práxis pedagógicas compartilhadas adotando princípios permeados pelo pensamento complexo.

Diante disto, entendemos que essa práxis pedagógica, enquanto movimento de diálogos entre a teoria e a prática, de maneira intencional, torna imprescindível o exercício permanentemente reflexivo “à relação dialógica do ser humano que se movimenta, de uma mútua intencionalidade, ou seja, da intenção do mundo sobre o ator de movimentos e vice-versa” (TREBELS, 2006, p. 41). No sentido de que para que possamos construir um discurso e uma prática sobre projeções de quem somos, de quem podemos ser e estes possam acontecer de modo conciso e pleno, precisamos refletir permanentemente sobre nossa condição existencial ou seja, engendrado em nós mesmos, corporificados, materializados, encarnados.

2.2 Proposições epistemológicas ao conceito de corpo

De antemão, entendemos que a realização de proposições conceituais são, por certo, um grande desafio. Tendo em vista a frase de Morin (2012, p. 16), “O homem permanece ‘esse desconhecido’; hoje, mais por *mal ciência* do que por ignorância. Daí o paradoxo: quanto mais conhecemos, menos compreendemos o ser humano”, é que tratamos este desafio discursivo, como um mergulho teórico em que nos amparamos e expomos nossas limitações junto ao estabelecimento de definições que vão sendo desenvolvidas em dados momentos históricos e que, por isso, trazem consigo compreensões específicas e transitórias.

Em um primeiro momento, estas definições e compreensões, estes produtos da humanidade no campo do conhecimento recebem o nome de Epistemologia. Enquanto fenômeno da criação humana pertinente a nossa proposição deste subcapítulo, realizamos uma sucinta explanação sobre os termos Epistemologia e Corpo.

O termo Epistemologia significa “Conhecimento, Teoria do Conhecimento” (ABBAGNANO, 2007, p. 338). Também é encontrado definido como “a doutrina do saber” (ABBAGNANO, 2007, p. 22); contemplando similarmente a ideia do significado do termo, enquanto uma teoria da própria e de toda ciência. Já neste caso, definido como termo específico da ciência, Abbagnano (2007, p.140), dispõe a palavra na perspectiva de uma “disciplina que considera as formas ou os procedimentos do conhecimento científico”. Nota-se similaridades com as definições, porém com sentidos distintos. Por vezes sofre alterações e novos olhares, variando em sua denotação de acordo com o país e corrente de pensamento em que está inserido. Diante deste ponto de partida, a forma como nos reportaremos a esta palavra estará contemplada nestas definições, que não se anulam; pelo contrário, ao nosso ver se complementam e ampliam

em sentido quando da sua menção.

Em um apanhado geral, a discussão sobre as teorias do conhecimento e, em especial referentes à temática do corpo, dizem respeito a dilemas intrínsecos dos próprios seres humanos, desde a concepção de indivíduo com traços de singularidade, eventualidade e aleatoriedade (MORIN, 2015b), da concepção de sujeito, com suas intencionalidades e vivências até a própria constituição da vida em sociedade. Cada sociedade possui sua cultura, produzida e cultivada com diversas peculiaridades diante das características do seu povo (KUHN, 2005). Os saberes desenvolvidos pelos antepassados, cultuados e repassados de geração em geração, condizem a assuntos que por certo permeiam em algum momento e de alguma forma o corpo, mesmo que distintivamente. Conhecimentos produzidos, adquiridos ou herdados estão permanentemente em movimento, como igualmente sujeitados a mudanças. Algumas características do conhecimento são apresentadas no que se refere:

Aquilo que constitui o processo neurológico que transforma estímulos em sensações possui as seguintes características: foi transmitido pela educação; demonstrou ser, através de tentativas, mais efetivo que seus competidores históricos num meio ambiente de um grupo; e finalmente, está sujeito a modificações tanto através da educação posterior como pela descoberta de desajustamentos com a natureza (KUHN, 2005, p. 244).

No entendimento do autor ainda há um elemento que necessita ser levado em consideração a respeito das regras que levam a conhecer e manifestar o conhecimento. O que sensitivamente ocorre são interpretações feitas por pessoas e que, por convencimentos e persuasão, são validados coletivamente. O que também se pode dizer, é que, por mais parecidos que sejam as percepções de um mesmo grupo aparentemente, elas podem distinguir entre indivíduos e entre grupos. Refinando esta ideia:

[...] uma das técnicas fundamentais pelas quais os membros de um grupo (trata-se de toda cultura ou de um subgrupo de especialistas que atua no seu interior) aprendem as mesmas coisas quando confrontados com os mesmos estímulos consiste na apresentação de exemplos de situações, que seus predecessores no grupo já aprenderam a ver, como semelhantes entre si ou diferentes de outros gêneros de situações (KUHN, 2005, p. 241).

O conjunto destes assuntos, destas peculiaridades e características próprias a cada cultura, a maneira como compõem os seres humanos e a sociedade, bem como as referências suscitadas de como se formam as terminologias epistemológicas e, por conseguinte, as noções e os conceitos – em especial o de corpo – sugere que estejamos atentos, ao passo que adentramos

nesta perspectiva pelo viés do pensamento complexo.

Assim, ao abarcar uma temática que busca compreender que esta composição do ser humano perpassa por aquilo que Morin (2012) chama de tríade humana, indivíduo, sociedade e espécie, constam princípios e pistas constituintes para uma aproximação a uma noção específica de corpo. Esta relação dialógica e complexa é fator gerador de interações em que “a espécie produz os indivíduos produtores da espécie, os indivíduos produzem a sociedade produtora dos indivíduos; espécie, sociedade, indivíduo produzem-se; cada termo gera e regenera o outro” (MORIN, 2012, p. 52). Por isso na criação de concepções de modelos de indivíduo, de sujeito e de sociedade, na construção de sua (s) identidade (s), por certo perpassam perspectivas teóricas que buscam alcançar respostas para uma condição própria da existência. Há como distinguirmos os termos, mas não como os separar, há uma permanente interdependência, igualmente quando nos reportamos ao corpo. Segundo o autor, temos uma *identidade humana comum*, em que Morin (2012, p. 59) afirma, “todos os seres humanos têm em comum os traços que fazem a humanidade da humanidade: uma individualidade e uma inteligência de novo tipo, uma qualidade cerebral que permite o surgimento do espírito, o qual permite o surgimento da consciência”. Há também neste movimento, nesta inteligência individual que recorre enquanto potencial reflexivo de si, uma ideia de que “O princípio da identidade não se reduz a: $S_i=S_i$. *A identidade surge não como equivalência estática entre dois termos substanciais, mas como princípio ativo que diz respeito a uma lógica recursiva: $S_i \rightarrow S_i$* ” (MORIN, 2016, p. 259, grifos do autor). Este potencial reconstituente é, desde a antiguidade, um movimento identitário entre indivíduo, sujeito, sociedade e corpo, permeou a razão das pessoas de modo geral. Este empenho da razão por vezes deixou de considerar e pensar na ideia de um corpo-sujeito (termo que será posteriormente tratado), desconsiderando que este detém um movimento contínuo de ter de ser um ser (existencial), para refletir e deter no refletir, a condição para continuar sendo.

Por isso, é importante manter certa cautela ao explorar os amplos sentidos da compreensão semântica da palavra corpo, sem que possamos esgotá-la. Haja visto pois que, quando tentamos de forma minimizada conceituar normativamente suas noções “podemos ilusoriamente encontrar um caminho fácil para dizer do corpo, porém, ao mesmo tempo, esse modo de dizer pode suprimir toda a potência dos nossos modos de perceber e expressar enquanto corpo que somos” (PEREIRA, 2014, p. 204). Na realização deste exercício laborioso, uma alternativa talvez seja a de que possamos ou devamos pensar a palavra como *substantivo*

e *verbo* ao mesmo tempo, em um ato dialógico⁸, como um termo complexo, em movimento, no tempo verbal do gerúndio, da forma como exprime Pereira (2014, p. 205): “sendo corpo”.

Para buscarmos uma concepção da noção de corpo a partir da Teoria da Complexidade nos debruçamos sobre os estudos de Edgar Morin, encontrando, imbricado em seus dizeres, um grande número de pistas acerca de outros conceitos que nos permitem seguir rumo ao encontro e aproximação para uma definição, tal qual, por um viés como o da motricidade humana de Manuel Sergio (2010, p. 27) que, em sua perspectiva, nos diz que “Como corpo-objeto, o corpo humano perde a sua dignidade, a transcendência não lhe é possível. Eu não existo porque tenho um corpo; eu existo porque sou um corpo (o corpo-sujeito) que, pelo movimento intencional, me permite a transcendência”. Este conceito de corpo-sujeito também é encontrado e vai sendo constituído anteriormente por Merleau-Ponty, na ideia que, segundo Nóbrega (2008, p. 142), “reforça a teoria da percepção fundada na experiência do sujeito encarnado, do sujeito que olha, sente e, nessa experiência do corpo fenomenal, reconhece o espaço como expressivo e simbólico”. Desta maneira, o corpo-sujeito é ser materializado, provido de inteligibilidade e sensibilidade. E mais, este mesmo corpo-sujeito, compreendido por meio de um pensamento complexo, remonta, como traz Morin (2015b), que o corpo-objeto enquanto parte integrante do próprio corpo-sujeito, e seu revés, viabilizam a qualidade de ser sujeito, pois “O ser-sujeito é todo-uno” (MORIN, 2015b, p.199). O ser-sujeito também é corpo, um corpo provido de vivências, um ser experimental e experimento de si mesmo, um ser biológico, físico e pensante, um ser vivo, um corpo animado, na ideia de que:

Não existe corpo vivo sem animação computante ou *animus*, e onde eles emergiram, psiquismo e espírito. Também não existe *animus*, psiquismo espírito fora do corpo, dominando o corpo, comandando o corpo. O que emerge sem cessar é simultânea e inseparavelmente a estabilidade do corpo e animação computante do *Ser-Uno* (MORIN, 2015b, p. 321).

Há um compasso uníssono e complementar entre os autores, porém distinto. Isso reforça nossa intenção de realizar estes diálogos, percebendo as contribuições importantes ao nosso propósito de apresentação de noções epistemológicas de corpo. A motricidade humana de Manuel Sergio (2010) coaduna com o conceito de corpo-sujeito fenomenológico merleau-pontyano⁹, no sentido que sobre a óptica do corpo, enquanto existência, “o sujeito pensante

⁸ De acordo com Morin (2015c, p. 110) “o princípio dialógico pode ser definido como a associação complexa (complementar/concorrente/antagônica) de instâncias *necessárias em conjunto* à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado”.

⁹ Referindo a fenomenologia de Merleau-Ponty, que mesmo não sendo o autor de referência e foco do nosso estudo, detém em si sólidas bases teóricas que orientam demais linhas de pensamento a respeito da temática do corpo.

deve ser fundado no sujeito encarnado” (PONTY, 1999, p. 262); desta maneira, o autor português também bebeu destas fontes para formular sua teoria. Edgar Morin (2012, 2015b, 2018a, 2018b) detém suas lentes múltiplas por contatos íntimos com a biologia e a filosofia, a fim de encerrar a unilateralidade do pensamento científico, trazendo percepções da unicidade necessária para se pensar o corpo em sua existência plural.

A palavra corpo e a maneira como a compreendemos hoje está atrelada à *episteme* da vida. Desde sua utilização enquanto substantivo próprio para fazer referência a qualquer objeto animado ou inanimado, quanto especificamente quando reportado a corpos vivos – nestes casos, em especial, ao dos seres humanos – seus sentidos e significados vão se complementando por adjetivos diversos, por meio de uma semiótica própria, transitória e mutante. Usamos o termo, que, diante de suas características próprias, ligadas aos momentos históricos em que a palavra corpo surge – enfaticamente nesta pesquisa na modernidade e pós-modernidade – discorreremos o texto. Enquanto houver corpo, e este com vida, haverá sapiência. E é este existir-corpo que permite nossos desdobramentos, enquanto seres pensantes, possíveis da construção, do provisório, da incompletude e do estabelecimento da dúvida para incorrer a respeito deste mesmo corpo, alinhado com nossa própria forma de compreendê-lo, dizê-lo, tê-lo, senti-lo e sê-lo, num emaranhado de incertezas e verdades temporárias, ou seja, de maneira complexa.

As possibilidades conceituais à etimologia da palavra corpo podem, *grosso modo*, emergir de diversos campos do saber, tanto no campo da Biologia quanto da Física, remetendo a conversões que se estabelecem na sociedade. Para um apanhado semântico, etimologicamente falando, o termo corpo pode ser definido como “Objeto natural em geral, qualquer objeto possível da ciência natural” (ABBAGNANO, 2007, p. 210), um corpo que, enquanto presença inanimada, enquanto coisa qualquer quantificável, é próprio do pensamento aristotélico. Estas definições mais ligadas à instrumentalização, ao campo da matemática, na história, obtiveram avanço após a ampliação do conceito a partir da Física. Este avanço no campo da Física não foi acompanhado de perto pela Filosofia, que na contemporaneidade apresentou duas alternativas conceituais. Primeiro, a alternativa idealista:

[...] para a qual os *C*.¹⁰ são ‘representações’, ‘percepções’, ‘ideias’, ou complexos de tais coisas. Essa alternativa, introduzida por Berkeley e aceita por Hume, foi a mais difundida na filosofia moderna e domina até hoje a filosofia contemporânea. Por maior que seja sua importância nessas filosofias, essa alternativa não é importante do ponto de vista da própria noção de *C*, por

Tendo em vista que estas bases estão alicerçadas na perspectiva de uma reforma do pensamento contra os dualismos propostos pela racionalidade do período moderno.

¹⁰ Nota nossa, referente à letra abreviada *C*. que remete a *Corpo*, *ipsis litteris* com o texto original.

implicar, simplesmente, a inexistência dos C, eliminando assim o problema (ABBAGNANO, 2007, p. 211, grifo nosso).

No entanto, quando na citação, que remete ao complexo das coisas, há um contraponto com a própria característica de tudo aquilo que vem a ser complexo. Pois desconsiderar a matéria, o desvencilhar-se do corpo, não compreende nem é proposição de estabelecer reflexões próprias do campo do pensamento complexo, o que veremos com maior profundidade no capítulo posterior. Já a segunda alternativa, diz o seguinte:

[...] consiste em considerar os C. como utensílios, instrumentos ou meios que o homem utiliza no mundo, caracterizando-os, assim, em termos de possibilidades de ação e de reação que oferecem ao homem. Essa alternativa é própria da filosofia contemporânea, na qual foi introduzida pelo existencialismo e pelo instrumentalismo americano. Com esse significado, porém, a noção de C. identifica-se com a de coisa, sendo mais comumente designada com esse termo (ABBAGNANO, 2007, p. 211).

Estas duas alternativas encaminham indicativos gerais de como o conceito de corpo estava configurado ferramentalmente para dar suporte à substância superior, a alma. Esta, talvez tenha sido a mais duradoura forma de pensar o corpo: matéria desprovida de vida própria, perecível, a serviço de algo maior, no caso, a alma. Este instrumento, esta ferramenta, seria passível de venerações, críticas e especulações, sendo dubiamente tratado: enaltecido em determinados momentos, menosprezado em outros.

É possível perceber que conceitos e noções mencionados não se estabelecem como verdades absolutas e não devem ser considerados como tal, de maneira pronta, hermeticamente afinados como modelos inquestionáveis. Justamente em oposição a isso, entendemos que estes conceitos e noções estão em constante movimento, circundando junto a um emaranhado de possibilidades teóricas que, em momentos se adaptam e, em outros, revolucionam. Não são e nem estão dados. Mesmo em momentos históricos mais longínquos, onde as concepções ainda refletiam nuances reducionistas ou simplistas a respeito do corpo, seus resquícios podem se fazer presentes em nosso cotidiano, seja na forma de esquemas e representações utilitaristas para o corpo que necessita servir para algo, precisa render (ao esporte), precisa trabalhar (à profissão), precisa vender (à lógica de mercado), precisa ter padrão, forma e função, e ainda precisa ser início-meio-fim, ou escrito de outro modo, precisa nascer-viver-morrer (a serviço da sociedade). Enfim, esta concepção requer o corpo para ser uma ferramenta útil, disponível e apta a seguir o espírito.

Para romper com este pensamento e apresentar outro entendimento quanto ao corpo,

uma polarização com maior densidade e poder de análise decretou o binômio clássico cartesiano entre corpo e alma, mas a partir deste momento, ainda que de maneira relacional, foram explicados separadamente.

[...] o abandono definitivo do conceito da instrumentalidade do C. só ocorreu com o dualismo cartesiano. Crê-se comumente que a consequência da separação instituída por Descartes entre alma e C., como duas substâncias diferentes, tenha sido o estabelecimento da independência da alma em relação ao C. (ABBAGNANO, 2007, p. 211-212, grifo nosso).

Já nos inclinamos, no capítulo anterior, sobre esta ênfase da questão que permeia a percepção dicotômica e pré-estabelece o corpo predominantemente em sua dimensão mecânica, ou seja, comparado à máquina. Naquele momento histórico, ainda que percebendo da mesma maneira essa cisão entre matéria/substância, corpo/alma, demais pensadores se pronunciavam explanando o assunto, procurando outras visões que pudessem cada vez mais estabelecer algum tipo de relação à condição humana de corpo. Perceber a utilização de termos derivados da palavra corpo, bem como termos adjacentes que possibilitam novas reflexões acerca dele, auxilia na obtenção de uma melhor noção do que pode significar este termo, como o pensamento complexo tem demonstrado.

Estes conceitos que apresentamos seguem neste nosso apanhado histórico, influenciando em derivações conceituais que ora incluem relações metafísicas, ora as excluem, identificando a prevalência de uma substância divina, como propôs descartes, por exemplo. Ao passo que é possível hoje, identificar que estas referências eram a prevalência segmentada até então, de um modelo vigente e que hoje é possível de visualizá-lo como em um padrão simplificador, enquanto sentido disjuntivo da matéria e substância, como uma projeção mental daquilo que é, ou pode vir a ser o conceito em si.

A consideração de um corpo não apenas idealizado, mas sim vivido, experimentado, desponta a partir da fenomenologia de Husserl e Merleau-Ponty. Segundo Pereira (2014, p. 29, grifo do autor), “Merleau-Ponty situa que **nossa existência, nosso ser-no-mundo, só é possível como corpo**”. Esta condição constatada *a posteriori* no âmbito científico-histórico, ou até mesmo resgatada e reconfigurada se comparada às concepções dos antigos gregos, reabilita o ser humano no seu protagonismo na vida. O corpo em seus movimentos transitórios e em crise existencial, que intenta em se afirmar na contemporaneidade por seus signos, traz como um referencial de si, a reflexão de que:

[...] cada vez mais, temos nos descrito por meio de qualificativos que só

podem ser aplicados ao corpo. Somos ‘brancos’, ‘negros’, ‘doentes’, ‘sadios’, ‘gordos’, ‘magros’, ‘belos’, ‘feios’, ‘altos’, ‘baixos’, ‘gays’ (os que usam o corpo homossexualmente), ‘maquiados’, ‘cabeludos’, ‘velozes’, ‘deficientes’ e assim por diante (GHIRALDELLI JR., 2007, p. 45).

Esta tipificação *ad aeternum*, quando da sua caracterização da vida – evidente e preponderante na pós-modernidade – demonstram o caráter múltiplo e complexo das transfigurações imagéticas que o corpo assume. Pressupomos que, enquanto ser vivo, o *locus* do corpo é a proporção da medida de sua imaginação e convencimento.

Mas sigamos por esta percepção existencial, enquanto seres vivos. Diante desta característica de seres que se encontram dentro de um mesmo sistema, somos um, dentre milhares de outros organismos vivos que coabitam o Planeta e que, partindo desta coexistência orgânica, Morin (2012, p. 26) dirá que “O ser vivo é uma máquina inteiramente físico-química, mas, organizada de maneira mais complexa, é dotada de qualidades e de propriedades desconhecidas no mundo molecular de onde, no entanto, saiu: as qualidades expressas pelo termo vida”. Portanto, nos encontramos indissociáveis da nossa semelhança ontológica com todo este sistema planetário.

Os elementos constituintes do nosso corpo são, em grande parte, os mesmos encontrados em toda terra/solo fértil. A água, os minerais e as vitaminas contidos nos alimentos (plantas e animais) são a constituição do nosso corpo, igualmente como na natureza. As funções sistêmicas de regulação orgânicas do corpo, parecem seguir uma lógica comum a todos os seres vivos, “nosso corpo é um conjunto tão complexo que é inconcebível sem alguma regulação de suas diversas funções” (GIORDAN, 2002, p. 231). Para a existência da vida no Planeta, há uma série de pré-requisitos elementares que precisam estar presentes como, por exemplo, o oxigênio, a água, o calor, os ventos, as estações, etc. Estes mesmos fatores são determinantes para a manutenção da vida dos seres vivos, quanto à correspondência das suas variações. Por exemplo, na concentração do Ph da água, na variação da temperatura ou da pressão atmosférica, são todas elas condições que influenciam na vida humana e planetária.

A organização da vida¹¹ também é a do corpo, que busca predominantemente objetivos próprios de manter-se vivos. Esta interdependência é evidenciada a partir da aceção de que “da terra, efetivamente, originou-se a vida, e do desenvolvimento multiforme da vida policelular originou-se a animalidade; por fim, o mais recente desenvolvimento de um ramo do

¹¹ O documentário *One Strange Rock*, dirigido por Darren Aronofsky, produzido pela *National Geographic*, traz uma série de depoimentos de 8 astronautas que estiveram no espaço, realizaram coletas de dados, especialmente de imagens, e correlatos estudos, a fim de elucidar aspectos científicos na identificação da interação complexa do Planeta Terra, bem como a influência cósmica de outros astros sobre nossas vidas.

mundo animal tornou-se humano” (MORIN, 2012, p. 29). Organismos vivos desenvolvendo-se microscopicamente, gerando vida consubstancialmente, produzindo sistemas¹², biomas e seres vivos.

Adiante com o princípio da condição orgânica físico-química dos seres vivos e que, por isso, nos compõe a todos enquanto humanos, nos encontramos como dentre tantos outros seres elementares da natureza que nascem, desenvolvem-se e, por consequência irremediável, morrem. É neste processo de condição existencial que circunscrevemos nossa história. Durante a compreensão, ou busca desta, para desvendar quem somos, a que propósito servimos, na constituição de sujeitos históricos, produzimos dimensões de nós mesmos enquanto seres do nosso próprio pensar e que, com o auxílio das palavras de Nascimento (et al., 2019, p. 6), “Tornar-se humano, seria, portanto, humanizar o ser humano, corporificar o sujeito”.

Esta corporificação abrange as polissemias do corpo enquanto ente multidimensional. O termo sujeito-corporificado, nos cabe perfeitamente em consonância ao encontro da complexidade, por conter fundamentalmente a união de sentidos que ao mesmo tempo busca nos antagônicos, a complementariedade. O sujeito não existe sem o corpo e, o corpo não possui a capacidade de, em sociedade, deixar de se tornar sujeito. Porém, o sujeito pode ir além do seu corpo, no sentido que pode escolher e ousar-se, pode praticar esportes mesmo possuindo limitações físicas ou necessidades especiais; pode compor músicas sendo totalmente surdo ou tocar instrumentos sendo cego, não tendo braços; e ainda, pode desenvolver teorias científicas de alta complexidade, mesmo estando completamente imóvel numa cadeira de rodas. Muitas vezes estes corpos, por estarem em condições adversas, otimizam outras determinadas áreas que superam exponencialmente as limitações aparentes. Nestas proposições, o corpo dimensionado no pensamento complexo também pode ir além do sujeito, pois estamos diante de “uma definição do sujeito que se baseia não só nos aspectos humanísticos, psicológicos, afetivos, metafísicos, mas em lógica (autorreferente) de organização, de ação, de comportamento, e em uma lógica do ser ou ontológica (autoegocêntrica, egotranscendente)” (MORIN, 2015b, p. 192).

A constituição deste sujeito – corporificado – a partir do pensamento complexo, nos remete sobre a existência do ser, ou ainda, sobre a noção do Si. Em síntese, Morin (2016, p.

¹² Por sistemas, Morin (2018b, p. 258) diz que o que há é uma noção em que o “sistema foi sempre uma noção-apoio para designar todo o conjunto de relações entre constituintes formando um todo”. Mais adiante, também menciona a conceituação do termo sistema em três partes: “sistema (que exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes); – interação (que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema); – organização (que exprime o caráter constitutivo dessas interações – aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se – e que dá a ideia de sistema a sua coluna vertebral)” (MORIN, 2018b, p. 265).

260) afirma que “o si não é um em-si, que se basta a si mesmo. Não apenas não existe si sem aberturas, mas a ideia de si é plenamente ligada a um processo produtor (recursivo), e é uma ideia que deve ser constelada com as ideias de autonomia, de ser, de existência, de individualidade”. Impelido no desdobramento destas dimensões, o caráter de sistema, aberto e complexo, empregado à noção de sujeito remete a um olhar mais amplo e minucioso ao tratarmos do corpo. Esta concepção de sistema é compreendida pela incerteza, apresentada enquanto “sistemas de alta complexidade biológica, incerto na relação indivíduo/espécie, e sobretudo para esse monstro trissistêmico que é o *Homo sapiens*, constituído pelas inter-relações e interações entre espécie, indivíduo, sociedade” (MORIN, 2016, p. 161).

Na sua atividade motora existencial, o corpo conduz e é conduzido, induz e é induzido, age, reage e retroage de acordo com as suas múltiplas dimensões e intencionalidades. Cada uma destas dimensões, a princípio, são estudos *sui generis*, o que nos encaminha para a realização de inserções pontuais para com nossa investigação temática. Em respeito às questões trazidas pelo autor quanto a nossa caracterização do sujeito, a primeira dimensão mencionada é a de autonomia. Segundo Morin (2015b, p. 127):

[...] a autonomia viva comporta dois níveis inseparáveis, mas distintos: o nível fenomênico – da existência individual *hic et nunc* no âmago de um ambiente –, o nível generativo (genérico e genético) – de um processo transindividual que gera e regenera os indivíduos. Esses dois níveis são dois níveis de organização, em dois níveis.

Reiterando o que o autor afirma na citação acima, existe a demonstração de que, no âmbito organizacional, há uma distinção entre os dois níveis, ao mesmo tempo em que há uma interdependência entre eles, pois desenvolvem processos de auto-organização de modo permanente no campo da biologia molecular. Para o autor, no entanto, este campo do saber não consegue revelar com clareza a questão da ideia ou do desvelamento a respeito desta auto-organização, o que gera uma busca conceitual, etimológica e até mesmo ontológica do prefixo que antecede a palavra autonomia: o *auto*, ou *autos*.

Por conta desta lacuna ao conceito, é que buscamos clarificar, por meio das premissas do autor, um questionamento a respeito do impulso independente que promove a ação e a organização, um certo tipo de *start* contínuo que retira o ser do estado de inércia, de sua imanência individual, para um processo de relação transversa com o indivíduo enquanto sua capacidade autorreprodutiva. A fim de responder esta questão, Morin (2015b, p. 129) propõe:

[...] a noção de *autos* deve despertar e regenerar o prefixo *auto*, lhe restituir os

seus dois sentidos vitalmente inseparáveis, o direto, ‘o mesmo’ (*idem*), o reflexivo, ‘si mesmo’ (*ipse*). Designa assim, simultaneamente, o retorno do mesmo através dos ciclos de reprodução (*idem*) e a emergência dos seres individuais (*ipse*), o idêntico (*idem*) que define uma espécie, e a identidade (*ipse*) que define um indivíduo. Dá um sentido vivo aos termos organização, produção, reprodução: auto-organização, autoprodução, autorreprodução.

Nesta perspectiva, o indivíduo é sua identidade, que é formada a partir de uma cultura, que define padrões de comportamento de determinados grupos. Os grupos são a espécie humana que, em conjunto, formam a sociedade. Três níveis de um mesmo *Eu* emergem: um enquanto unidade pessoal (indivíduo-sujeito); outro, no seu coletivo de espécie, a humanidade; e as inter-relações de desenvolvimento comunitário, a sociedade. Formando desta maneira esta tríade sintetizada no Si e que se transfigura em *autos*, ampliando sua concepção.

Percebe-se que, nesta constância do falar sobre um Eu por trilhas recompositoras, também é possível tangenciarmos os termos para construirmos paralelamente uma noção própria de corpo que, por natureza é o ente fecundo destas reflexões. A autonomia, não servindo como compreensão semântica econômica do eu, transgride o conceito do corpo *objeto*, para um tipo de fluxo motriz interdependente que integra o ser. Este ser, na dimensão do si, gera sua existência, num tipo de estímulo-resposta, ou tentativa e erro, de maneira complexa e também expõe a fragilidade destas condições, com consequências que Morin (2015b) apresentará como o resgate à devastação da natureza enquanto processo de evolução por estes seres da existência capazes de inferir sobre si, assim:

[...] a existência de si, que acreditamos reservada unicamente aos seres biológicos, são noções físicas. Em nossa escala terrestre é, certamente, a vida que desenvolverá, sobretudo nos e pelos desenvolvimentos do indivíduo, a existencialidade e o ser; o *si* se tornará *autos* e, finalmente, mim mesmo, ou seja, o Eu (MORIN, 2016, p. 262).

Vemos que, reiteradamente, em suas obras, Morin (2015a; 2016) menciona, ao referir-se ao Si, este ser autônomo e individual, como uma “constelação” de junções em diversos termos, conceituando-os para que, com a maior densidade possível, possamos nos compreender enquanto sendo este Eu, este Ser, este Indivíduo, ou seja, estes Sujeitos. Para o autor, a noção do termo sujeito se concebe por uma qualidade atribuída ao indivíduo vivo, que por cognição própria pode referir-se a si mesmo, em logicidade; centra-se em si, buscando a transcendência por condição existencial; e define, e redefine seus valores e suas finalidades no campo ético e etológico. Este ou estes sujeitos, com as peculiaridades conceituais apontadas anteriormente, na medida em que se desdobram numa dimensão corporificada, indicam elementos para

pensarmos que:

[...] se há uma consciência do corpo sobre si mesmo a ser delineada e perseguida, a identificação dessa consciência requer uma compreensão mais humilde da condição humana. A condição humana é uma contingência da vida que se expressa pelo corpo. Sendo assim, o corpo é um fragmento da dinâmica da vida que, ao mesmo tempo em que o constitui, dele se utiliza como um dos elos da teia da vida. Tudo depende da representação que temos ou que tenhamos do corpo, da existência corpórea, da condição humana (ALMEIDA, 2012, p. 98).

É neste intento, de adentrar sobre as teorias, percebendo o movimento de apropriações conceituais que se desenvolveram ao longo dos tempos, que o corpo enquanto tema fundante e, por condição imanente dos seres humanos, se aproxima deste ensaio. Isto ocorre não com um caráter ou um sentido puramente etimológico e analítico, mas, sim, por um viés mais epistemológico, uma espécie de projeto de compêndio substancial que, a partir de outros diversos conceitos, refletem-se no encaminhamento sobre a proposição da noção de corpo por meio do pensamento complexo. Caminhos que, percorridos com escolhas de termos que interpenetram os saberes, constituídos em um arcabouço semântico do que pretendemos expor e que, contribuem para pensarmos o corpo.

2.3 O corpo como *objeto* no campo da educação

Como vimos anteriormente, o conceito de corpo é deveras amplo, perpassando por diversos períodos e influências, desde a idade antiga até hoje, com forte reflexo da modernidade. Ao entender que toda pesquisa e todo conhecimento é local e total, e assim como traz Santos (2006, p. 77), que “sendo total, não é determinístico, sendo local, não é descritivista”, isto é, inseridos num outro paradigma, que emergente de novas perspectivas, emanados de um contexto histórico e, em um tempo específico, é que partirão as reflexões sobre as questões do corpo, pertinentes à educação.

Por já termos abordado a temática a respeito dos paradigmas no Capítulo 2 deste trabalho, sabemos da massiva influência dos modelos científicos nas concepções, abordagens e tendências de pensamentos de maneira abrangente. Em especial destaque, no campo da educação, no que diz respeito a fontes do conhecimento e de fundamentação teórica, ou melhor, as bases epistemológicas, o Brasil acompanha o cenário internacional – predominantemente ocidental – com suas vertentes norteadoras de escolas europeias e americanas que caracterizam

as nuances dos conceitos de corpo e suas influências. No entanto, em se tratando da proposta deste subcapítulo em afunilar estes termos por meio do olhar do corpo enquanto objeto da educação, faremos um apanhado geral sobre a maneira que o corpo é posto na condição de objeto, bem como a influência dos espaços educacionais, onde este se encontra. Ao pensarmos nessa condição, podemos inferir que objetificar o corpo, renega-o, colidindo num revés que torna o corpo objeto de si, e que não se permite expandir compreensivamente, mas cada vez mais se objetifica de maneira superficial, a abrir percepções fetichizadas do corpo, economicamente viáveis à sociedade e aceitas pelos grupos na qual estão inseridos. Os corpos tolhidos em suas autenticidades, quando das rotulações, dos predicados que não atendem aos padrões, conferem a si mesmos, posturas conflitantes, geradoras de desconfortos, angústias, *bullying*, transtornos, traumas psicossomáticos, e toda uma ampla área deflagrada de atenção para com estes corpos, o que de forma similar, mas com apontamentos diferentes, é tratado pelos autores em questão (FREIRE, J. B., 1991; MEDINA, 2011; BAUMAN, 2001; GHIRALDELLI Jr., 2007).

Considerando que os corpos encontram em seus enfrentamentos existenciais um todo complexo de relações diárias que, em inusitados momentos e locais, possuem em si um inerente potencial para experimentação e aprendizado deste corpo vivido, e que diante da percepção que todo processo educativo compreende espaços formais e não formais, consideramos que a construção da noção de corpo acontece de maneira multidimensional, perpassando diversos espaços, nos remetendo à necessidade de realizar uma incursão sobre a instituição escola especificamente. De maneira que esta noção de corpo parte de uma perspectiva sistêmica e global, corroborando com uma noção de ser que compreenda uma “formação interdisciplinar em que, sem abrir mão da criticidade imanente ao processo formativo dos sujeitos, pense as questões pontuais entre o desenvolvimento tecnocientífico e o atual estágio do planeta Terra em que habitamos” (CALLONI, 2002, p. 252). Esta formação interdisciplinar, confere à Educação Física a responsabilidade de pensar o corpo em suas múltiplas dimensões, interconectada às complexidades inerentes a sua própria temática.

A contribuição das teorias pertencentes ao paradigma da complexidade, consideradas e concebidas na pós-modernidade, caracterizam a capacidade de reconhecer a escola como um ambiente múltiplo e resiliente, em um espaço com estabilidade e durabilidade a partir de ações coordenadas por uma rede social denominada TAR – Teoria do Ator em Rede, de Bruno Latour (2012), que remete a novos paradigmas da comunicação, indissociáveis da escola, complexificando as relações. São nestes espaços – escolares/educacionais – que acontecem e são permitidos significativas mudanças e aprendizados para alunos, professores e demais

peças inseridas neste ambiente. O conceito de estabilidade, trazido pela autora Inés Dussel (2017), mostra-nos que esta é temporária, provisória e multifacetada, no sentido de que são realizados grandes esforços e dispêndio de energia, para que as manifestações oriundas das relações destas pessoas que vivem o cotidiano escolar, sejam aparentemente mantidas sob controle ou em ordem.

Diante desta volatilidade de relações complexas, acabam por encontrar novas desestabilizações e reestabilizações em permanente ordem e desordem, na ideia que Morin (2018b, p. 198-199) apresenta de que, “as organizações produzem ordem, sendo coproduzidas por princípios de ordem, e isso é verdadeiro para tudo aquilo que é produzido no universo: núcleos, átomos, estrelas, seres vivos [...] a ideia enriquecida de ordem demanda o diálogo com a ideia de desordem”, pois há um rearranjo estrutural e organizacional acontecendo a todo tempo, nas interações e integrações destas estruturas. Já quanto à desordem, em concepções correlatas e mais elaboradas, o autor menciona que ela “coopera na geração da ordem organizacional; ao mesmo tempo, presente na origem das organizações, ameaça-as incessantemente com a desintegração, ameaça que tanto vem do externo (acidente destrutivo) quanto do interno (aumento da entropia¹³)” (MORIN, 2018b, p. 200).

Ampliando essa perspectiva, podemos “considerar a escola como uma construção material, como uma montagem provisória, instável, de artefatos e pessoas, ideias, que capturou algumas dessas táticas e estratégias para educar o cidadão” (DUSSEL, 2017, p. 92). Já a ideia de durabilidade refere-se ao fato de a escola estar com seu pé fincado à constituição de direitos e deveres, amparados pelo Estado e entidades afins, com uma garantia de existência concreta e duradoura devido ao seu *status* e importância perante a sociedade. Isto faz com que estes espaços duráveis comportem projetos políticos educacionais voltados à formação de sujeitos.

Quanto à categorização dos sujeitos, estes representam fundamentalmente a necessidade da existência das escolas, e pensamos neles corporificados, encarnados. Esta condição faz compreender que estes sujeitos – inseridos nos espaços educativos – delegando a todos a assunção responsável pela tarefa da educação, são mencionados na perspectiva indicativa a partir da compreensão de que:

A máquina viva é também um ser auto-eco-organizador. Esse ser é um indivíduo-sujeito. Todas essas qualidades do ser-máquina viva são levadas a seu mais alto grau no ser humano, no qual se manifestam a *qualidade de*

¹³Esta nota busca auxiliar na compreensão, porquanto, “Prigogine chamou a esses sistemas ‘estruturas dissipativas’, para expressar o fato de que mantêm e desenvolvem uma estrutura mediante a decomposição de outras estruturas no processo de metabolismo, criando assim entropia – desordem – subsequentemente dissipada na forma de produtos residuais degradados” (CAPRA, 1982, p. 265).

sujeito e a capacidade de escolha (liberdade) (MORIN, 2003, p. 89, grifos nossos).

O autor predispõe uma condição em que o termo seja prementemente pensado de maneira composta como indivíduo-sujeito, adjetivando o termo, reforçando a necessidade de se pensar de forma ampla seu conceito. Ainda mencionado de outra maneira, o autor profere: “digo sempre ‘ser-sujeito’, ‘indivíduo-sujeito’; em vez de dissociá-los, torno-os inseparáveis da noção de sujeito e da de máquina viva” (MORIN, 2015b, p. 314). Para tal, adotamos esta medida igualmente ao usarmos o termo.

Assim é possível identificar como alguns destes elementos referenciados são cruciais à liberdade e à capacidade criativa/regenerativa desta *máquina viva*¹⁴, inter-relacional, que é o corpo. Estas percepções auxiliam a encontrar caminhos não mais verticalizados nestas inter-relações entre sujeitos inseridos nos espaços educativos, em que propositivas estratégicas podem ser desenvolvidas no sentido de um cuidado a um possível aprisionamento liberal e imaginário às telas das nossas vidas¹⁵. Um olhar voltado ao todo dos sujeitos, de forma horizontalizada, que encontra no poder da perspectiva complexa o distanciamento necessário para a percepção de que os corpos não são apenas objetos de conhecimento, ou ainda, não são incrementos de observação que pretendem materializar uma imagem de corpo, uma tipificação qualquer.

Da mesma forma, há que se pensar, nesta perspectiva do corpo, que em cada indivíduo há a construção de uma identidade corporal, dentro e fora da escola, que passa por um processo de reconstrução contínuo, ou seja, diante de novos olhares, novos caminhos e que também abrem novas possibilidades de reconhecimento do eu, que não implicam em uma descontinuidade da unidade do corpo aqui anunciadas e denunciadas, mas que estão vinculadas a outro viés, ou seja, ao universo das escolhas. A escola, como reduto destas manifestações, precisa fomentar momentos para que as reflexões sobre o corpo, de maneira geral, estejam

¹⁴ Enquanto conceito de máquina viva, nos interessa apenas contextualizar sua compreensão, pois nos reportaremos ao termo sujeito ao nos referirmos às pessoas em contexto educacional. O conceito desenvolvido pelo autor estabelece que “A máquina viva, por sua vez, é constituída de elementos pouco fiáveis que se degradam rapidamente (as proteínas), mas o conjunto é muito mais fiável que seus elementos. Ela é capaz de produzir constituintes novos que substituam os que se degradam (moléculas) ou morrem (células), e portanto, é capaz de se auto-regenerar; ela é capaz de se auto-reparar quando lesada localmente. Se a morte é o inimigo da organização viva, suas forças de destruição são utilizadas para permitir a regeneração. Enquanto a máquina artificial só é capaz de programa, a máquina viva é capaz de estratégia, ou seja, de inventar seus comportamentos na incerteza e na eventualidade” (MORIN, 2003, p. 88).

¹⁵ Telas e janelas das nossas vidas, usadas na exemplificação de equipamentos e ferramentas tecnológicas, apresentados por Friedberg (2006 *apud* DUSSEL 2017, p. 105).

contempladas, tratando o corpo completa, direta e permanentemente, incluindo-o, sem cerceamentos ou encarceramentos.

Infelizmente, ao distanciarmos o corpo (sensível e expressivo) dos currículos, corremos o risco de recair no percurso histórico que educa mais para disciplinar, reprimir e silenciar o corpo do que para assumi-lo em seus diálogos com o mundo. Sem as mediações da escola, também deixamos aberto e sem empecilhos o caminho para que as grandes corporações, valendo-se de toda a versatilidade das tecnologias digitais, consolidem um papel crucial nos entendimentos que construímos sobre e a partir do corpo: padrões estéticos, práticas corporais, moda, concepções de saúde, gênero e sexualidade, dentre tantos outros (PEREIRA, 2014, p. 131).

Estas relações dinâmicas, variadas e complexas, podem acabar por representar, incentivar e delegar o caráter funcionalista e secundário ao corpo. Um objeto que, na escola, precisa ser alimentado de comida, conteúdos e tarefas. Um corpo que precisa estar ocupado, focado e preparado para o momento exato do sinal, que determina a troca dos saberes, em cada uma das aulas.

Procedimentos estes que levam a características exacerbadamente informacionais, mas pouco reflexivas, cheias de conteúdo, mas pouco significativas, estereotipadas em normas e padrões imagéticos para o corpo, mas pouco inteligíveis às sensibilidades e às capacidades cognoscentes do corpo. Isto coloca frente a dilemas paradoxais e paradigmáticos. Paradoxais na medida em que ainda percebem maneiras de se educar a mente e o corpo separadamente, como por exemplo em disciplinas escolares ocupadas em manter os alunos inertes em cadeiras e carteiras, confinados por horas em seus espaços restritos para atender aos conteúdos voltados ao intelecto, ou seja, educar a mente. De outro modo, outras disciplinas, se esforçam em educar seus corpos nos pátios e ginásios, configurando uma espécie de polarização distintiva sobre a própria ação educativa dos saberes contido nestas disciplinas, fragmentando a educação (COLETIVO DE AUTORES, 1992; FREIRE, J.B., 2003; MEDINA, 2011). Já na dimensão paradigmática, o dilema é caracterizado por conservar pensamentos e métodos, que são por vezes tratados como inquestionáveis, insubstituíveis, fazendo com que um modelo padrão seja repetido tantas vezes quanto necessário, para se manter o estado das coisas.

Sendo assim, entendemos que antes de tudo, toda educação é corpórea, porquanto todas as áreas do conhecimento logo remetem sobremaneira um educar de saberes diversos, inteligíveis ao corpo. Desta maneira, a escola pode ser pensada como comunidade e rede, vista até mesmo como uma comunidade ecológica, num conjunto estruturado de organismos, ligados

em uma totalidade funcional por meio de suas relações mútuas; e os sistemas vivos interagindo com outros sistemas vivos, em todos os níveis, formando redes (CAPRA; LUISI, 2014).

Estas redes interconectam os campos de saberes, que têm identidades distintas, mas não são sistemas isolados (MORIN, 2015a). Ainda junto às ideias de Morin, a nova ciência surge para complementar a visão cartesiana, sem o objetivo de negar a ciência clássica e/ou de apresentar uma verdade que seja sobreposta, por uma simples oposição à outra, mas, sim, se una conjuntamente para ampliar a sua dimensão compreensiva. A pluralidade de ideias no campo da escola e, em específico, o da Educação Física, precisa se fazer presente sempre para o avanço das suas práticas. À guisa de uma visão sistêmica, podemos perceber outra maneira de pensar sobre o corpo como um todo integrado e não como uma coleção de partes dissociadas (CAPRA, 1982), visão que pretende pensar o ser humano de maneira integral, indissociável, em movimento, num processo complexo de relações, reflexões e ações.

Neste contexto, a Educação Física também pensada de maneira transdisciplinar e não no modelo fragmentado, que impera há décadas na educação brasileira (MEDINA, 2011; BRACHT, 1999; OLIVERIA, 2004), torna-se mais rica para pensar sobre suas fundamentações teóricas e suas aspirações na atuação prática. Mesmo sabendo que a educação acontece em diferentes espaços – para além da escola – e que a Educação Física está presente neste processo, nos perguntamos em que medida a escola contribui de fato para formação dos seres humanos? No auxílio para com este ato social, o processo educativo, encontramos um caminho de significações em que a “educação seria um processo pelo qual os seres humanos buscam sistemática ou assistemáticamente o desenvolvimento de todas as suas potencialidades, sempre no sentido de uma autorrealização, em conformidade com a própria realização da sociedade” (MEDINA, 2011, p. 50). Desta maneira, incorremos a pensar nas potencialidades de uma formação que nos auxilie na compreensão de quais são os significados imprescindíveis para o processo de aprendizagem e que identifiquem elementos de realização pessoal e social, que sensibilizem para o movimento de mudança e transformação. Nesta perspectiva, D’ambrosio (1997) contribui conosco, quando propõe que é a partir da sensibilização que vislumbramos uma das possibilidades de motivação para o momento educacional e que, assim, é possível intervir e transformar a realidade. Portanto, potencializar práticas de uma ação criativa, que signifique e ressignifique os conteúdos objetivados, pode resultar em aprendizado que permaneça, aprendizado para a vida e não apenas para cumprimento de ementas e currículos. Quanto aos conteúdos objetivados, não são aqueles mencionados por um viés do preenchimento de espaços vazios, ou como um modelo unicamente de uma educação bancária, como menciona

Paulo Freire (2003), mas no sentido complexo, de uma cabeça bem-feita¹⁶ (MORIN, 2018a). A educação, numa visão complexa, inclui o ser humano em sua plenitude. Cérebro e espírito, corpo e mente, razão e emoção, como partes interconectadas entre si, havendo distinção sem dissociação.

Essa compreensão da formação humana sobre o todo precisa estar presente, fomentada e difundida na escola. E, em se tratando da Educação Física, o caminho vai no sentido da realização de exercícios que incidam sobre a práxis permanentemente, que contemplem a diversidade e resgatem a humanidade em processos contínuos de aprender o corpo, com o corpo e sobre o corpo. Que fomente a percepção em suas práticas, na ideia de que para efetivar esta disciplina como área de conhecimento imprescindível ao currículo é preciso ir além da simples repetição de exercícios, é necessário possibilitar exercícios que envolvam a criação, execução, compreensão, apreciação e contextualização dos movimentos. Assim, a Educação Física pode permitir uma prática transdisciplinar que permita a ação e reflexão do sujeito sobre o contexto em que vive.

Com isso, a Educação Física, laureada pela complementação de epistemologias próprias, apropriando-se de elementos cognoscíveis e complexos, possa vir a requerer e ser vista como elemento fundante e antecessor da educação, pois dispõe do mote primordial para a questão, que é o seu *objeto* de estudo, o corpo. Para todo ato educativo e compreensão sobre esta intenção, antes um corpo. Para se pensar sobre teorias pedagógicas que promovem o desenvolvimento humano, lá está ele primeiro, o corpo. Esta provocação reflexiva é usada e ousada como fonte para apropriação de conhecimentos e posturas que permitam alcançar posto e *status* de área do conhecimento indispensável para se pensar a vida, tal quanto compor o quadro curricular da escola, baseando-se na ideia de que corporificados damos vazão à toda a vida. O interesse pelo corpo, seus conceitos e noções passaram e passam recorrentemente por inúmeras concepções como observamos no subcapítulo anterior, mas contextualizados de maneira geral na Educação, predispõe à Educação Física a ênfase de pensá-lo.

É possível notar que, por muito, o ensino ainda é conduzido por uma visão cartesiana colocada em ação a partir de objetivos, conteúdos e métodos que serviriam para conduzi-lo, porém, ao não serem problematizados, postos na roda do diálogo, acabam por engessá-lo. Sendo assim, em todos os níveis de ensino, o desenvolvimento da criatividade do aluno é guiado pela fragmentação e linearização das informações (D'AMBROSIO, 1997).

¹⁶ Edgar Morin (2018a), em seu livro *A cabeça bem-feita*, apresenta a transição necessária do conhecimento empilhado – acumulado de uma cabeça cheia – para a potencialização de aptidões que visam tratar de problemas para interligá-los entre si e entre os demais saberes.

Para mudar a linearidade ainda proposta na educação como um todo predominante, será preciso associar aspectos teóricos e práticos, em que pensamento, corpo, espaço, movimento e ação participem concomitantemente. Um todo que pensa e sente, assim, cria e produz (PILLOTO, 2007). Ser professor, educador, também envolve refletir sobre as possibilidades de ser e estar nas relações, e não apenas falar e ensinar sobre uma disciplina e seus conteúdos (D'AMBROSIO, 1997). Quando contextualizada, a Escola, nestas prerrogativas, também nos referimos à sua dimensão cultural. Sobremaneira percebemos que cada sociedade encaminha seu processo de produção cultural de modo próprio, na maioria das vezes, diferenciando-se de outra cultura, mas tornando-a visível através dos elementos que a constituem e que se revelam em suas manifestações sociais distintas enquanto corpo. Desta forma, associados às reflexões de Bracht (1999, p.72), entendemos que:

[...] esse mesmo corpo, assim produzido historicamente, repunha a necessidade da produção de um discurso que o secundarizava, exatamente porque causava um certo mal-estar à cultura dominante. Ele precisa, assim, ser alvo de educação, mesmo porque educação corporal é educação do comportamento que, por sua vez, não é corporal, e sim humano. Educar o comportamento corporal é educar o comportamento humano.

Nos subitens anteriores, posto a condição de influência e interdependência paradigmática e epistemológica, respectivamente, a dominação instituída nestas dimensões, transpassadas pelo comportamento humano, revelam as inúmeras conexões que mostram a cultura como algo que é construído e reconstruído numa permanente transformação da realidade. Pois sendo assim, emanam das pessoas em suas mais diversas ações, não havendo como nos exirmos desta nossa primeira condição de existência, a corporal. O corpo, dentro desse processo de construção e reconstrução cultural, precisa ser compreendido como uma unidade de plenitude, perene à sua concepção própria: a do existir. Ou ainda, de maneira a se pensar junto às palavras providenciais de Michel Serres (2004, p. 36): “em qualquer atividade a que nos dedicamos, o corpo é o suporte da intuição, da memória, do saber, do trabalho e, sobretudo, da invenção. Um procedimento maquinal pode substituir qualquer operação do entendimento, jamais as ações do corpo”. O corpo microcosmo, enquanto receptáculo do possível, composto e disposto a invenções e reinvenções é em larga escala tratado perniciosamente por outros corpos onde imperam níveis de vaidade extrema, atrelados a poderes absolutistas – principalmente o econômico – ou seja, o corpo, por vezes é contingenciado, enquadrado, dissecado, formatado, rotulado, encarcerado, privado, disciplinado, superespecializado, objetificado pelo modelo de organização social vigente e,

nestes casos, tende a seguir padrões pré-estabelecidos por uma ordem impositiva de pensamento e comportamento .

Nos ambientes formativos, “quando a corporeidade se converte em disciplina acadêmica, o dualismo entre sentido e consciência, psíquico e somático se consolida, integra-se na fragmentação que domina o aparato dos saberes” (CARVALHO, 2012, p. 120). Estas concepções fazem parte do nosso projeto societário corporificado, de hominização em um processo denominado por Michel Serres (2003) de hominiscências, em que nossa cultura, para o bem e para o mal, seguem na lógica de que “O mundo se tecniciza e culturaliza em face de nossos objetos-mundo e por seu intermédio” (SERRES, 2003, p. 161). O termo criado por Michel Serres é assim definido:

A hominiscência aqui descrita, definida como um diferencial de hominização, deve ser compreendida sobretudo como um diferencial de auto-hominização. Escultores da carne, motores de seu tempo evolutivo, começamos a domesticar a morte e a reprodução [...] O primeiro circuito da hominiscência repercute sobre nossos corpos: o ambiente que produzimos e sobre o qual havíamos externado sua evolução influenciou-o para fazê-lo bifurcar sobre outra evolução. A segunda evolução refere-se ao mundo que modelamos a partir desses objetos-mundo (SERRES, 2003, p. 54 e 160).

É nesta relação com os objetos e com o mundo que o corpo se desenvolve, se constrói a si, ao outro e à sociedade, constrói sua cultura e, juntando estas duas categorias, cultura e corpo, fazendo um recorte focal, que permeia o campo de investigação da pesquisa, podemos refletir sobre o conceito da cultura corporal, cujo termo foi amplamente discutido, refletido e difundido no Brasil, durante a década de 1980. Entre os professores de Educação Física para um pensamento que, em linhas gerais, compreende e define a existência – diante de uma perspectiva trazida pelo Coletivo de autores (1992, p. 39) – de “uma cultura corporal, resultado de conhecimentos socialmente produzidos e historicamente acumulados pela humanidade”, caracterizando a construção dos conceitos produzidos pela área, na perspectiva de uma causa e efeito linear sem considerar demais variáveis ao seu entorno e, ainda, a afirmação de que a Educação Física “é a expressão corporal como linguagem social e historicamente construída” (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 19).

Esta visão, que tem por base a dialética marxista, trata o sujeito em sua totalidade cujas dimensões são totalizáveis. Em contrapartida, o paradigma da complexidade procura romper com o pensamento moderno, no que se refere à busca de certezas e soluções definitivas. Assim, na perspectiva da complexidade, esta totalidade é vista de forma aberta, em constante

movimento e mudança, como nos traz o princípio hologramático de Edgar Morin (2003, p. 15-16), que:

[...] põe em evidência este aparente paradoxo das organizações complexas, em que não apenas a parte está no todo, como o todo está inscrito na parte. Assim, cada célula é uma parte de um todo – o organismo global – mas também o todo está na parte: a totalidade do patrimônio genético está presente em cada célula individual; a sociedade está presente em cada indivíduo, enquanto todo, através de sua linguagem, sua cultura, suas normas.

Sendo assim, é preciso ampliar a percepção acerca do corpo, ainda apregoada de modo simplista e reducionista para refletirmos sobre como juntá-lo à mente, para pensarmos no todo que somos e que, amparado pelas palavras de Freire, J. B. (1991, p. 26), entendemos que “pela corporeidade existimos; pela motricidade nos humanizamos”, nos remetendo assim a visão de que é o corpo que de maneira integral garante a existência, estabelece limites emanando potências criativos e, infere sobre nós uma realidade em que:

Negar o corpo é negar a própria vida, mas é conquistar a imortalidade. A alma habita o corpo, mas não é o corpo e pode seguir vivendo quando ele perece. Demoraremos muito ainda para aprender a conviver com vida e morte ao mesmo tempo, a conviver com nossa realidade corporal, que é nossa realidade mortal (FREIRE, J. B., 1991, p.25).

Na condição de mamífero locomotor, tão semelhante a outros animais, mesmo cada um tendo as suas próprias especificidades, nos remetemos ao movimento corporal para poder viver. A ausência de movimento em maneira supraindicial pode se igualar a ausência de vida, num contexto geral, mas pode ser reinventada e reconfigurada por inúmeros processos adaptativos e este movimento reconhecido pela motricidade, “não é movimento qualquer, é expressão humana” (FREIRE, J. B., 1991, p. 26). O que, numa concepção mais filosófica, nos remete a pensar que o movimento *é* a própria vida.

Nas mais inesperadas ocasiões em que a vida se manifesta, sejam elas microscópicas e macroscópicas, sempre nos deparamos com definições, hipóteses, teoremas que, imbricados em si, remetem ao movimento. E, em nossa existência corporal, podemos experimentar uma variedade muito grande de sensações e movimentos:

Nosso corpo certamente troca, movimenta-se, transforma-se, mas nunca segundo um plano, nem ao longo de um tempo linear, nem para se defender da entropia crescente quer em seu movimento, em seu desenvolvimento ou contra a degeneração. Por vezes, as transformações do homem escolhem

caminhos inesperados que a genética, indubitavelmente, não consegue prever (SERRES, 2004, p. 51).

Não apenas estamos fadados às escolhas de nossas vidas, como também estamos fadados ao caráter da eventualidade destas escolhas e seus desdobramentos. Essas eventualidades atuam como uma espécie de destino, que trazem consigo as características dos elementos componentes dos sistemas complexos (aleatoriedade, incerteza, incompletude, abertura e emergência). Não há como prevermos nossa morte, tampouco, sabermos se seremos aplacados por uma doença grave, um acidente ou mesmo nosso fim derradeiro. Mas vivemos com impulsos de nos mantermos vivos, pois construímos laços, constituímos famílias, construímos cidades e fazemos planos para nosso desenvolvimento. Para certas precauções, criamos aparatos e ferramentas de sobrevivência, para conforto e qualidade de vida, lazer, objetos e comportamentos, para prevenção de doenças e intempéries climáticas, criamos hábitos, produtos e demais artifícios. Baseados nestas condições de hábitos e comportamentos, criamos nossa cultura.

Desta maneira, pensando em nossa condição corporificada, em uma linguagem corporal como sendo uma possibilidade de identificação do indivíduo a partir do meio em que está inserido, ou seja, sua cultura, seguimos conjuntamente com as ideias de Daolio (1995, p. 25), em que:

O corpo é uma síntese da cultura, porque expressa elementos específicos da sociedade da qual faz parte. O homem, através do seu corpo, vai assimilando e se apropriando dos valores, normas e costumes sociais, num processo de inCORPOração (a palavra é significativa). Mais do que um aprendizado intelectual, o indivíduo adquire um conteúdo cultural, que se instala no seu corpo, no conjunto de suas expressões.

Desta maneira, visto este entrelace entre o corpo e a sociedade, na constituição de um dos primeiros e principais contatos do homem com sua cultura, emerge uma compreensão de corporeidade¹⁷ e, por vezes, permanece associada a padrões e normas da sociedade na qual está contextualizada e que ao longo do tempo se desenvolveu com características próprias, estabelecendo rótulos e modelos nos vários organismos e organizações sociais. Estas organizações, ao produzirem os significados culturais, buscam de certa forma atender às

¹⁷ “Na medida em que Merleau-Ponty busca romper com a oposição entre natureza e cultura, ele elabora uma noção de corporeidade que considera, a princípio, o corpo (carne) como modo de apreensão sensível do significado, o qual não é possível de ser reduzido à ordem da natureza humana. Se, para ele, as percepções e as apreensões do mundo estão fundamentadas num corpo biológico, concomitantemente elas são definidas pela sociedade e pela cultura específica de cada grupo” (DAOLIO et al., 2012, p. 186).

especificidades do seu contexto, sendo balizadas pelas exigências do sistema socioeconômico vigente de forma geral e ampla, num processo formador e transformador da sociedade. Estes entendimentos, por sua vez, levam à compreensão de que o espaço de construção desta corporeidade se dá dentro de uma sociedade culturalmente diferenciada, com orientações diversas, complexas, contraditórias, conflituosas, dividida em classes que são evidenciadas e enfatizadas ao longo da história.

É neste cenário que a identidade corporal vai se construindo, se firmando e se consolidando nas relações sociais de convívio e de comportamento nos mais diversos espaços onde a educação se faz presente. Nossa imagem, enquanto corpo, definições de gênero, sexualidade e demais percepções são atribuídas por nós mesmos, pelos outros e pela sociedade. Assim, a identidade vai se configurando no contexto cultural onde o indivíduo está inserido e, necessariamente, traz imbricado o eu, o outro e o mundo em toda sua complexidade, “na noosfera (mundo vivo, virtual e imaterial, constituído de informações, representações, conceitos, ideias, mitos que gozam de uma relativa autonomia e, ao mesmo tempo, são dependentes de nossas mentes e de nossa cultura)” (MORIN, 2003, p. 53-54).

Neste processo, o existir, compreendido na identidade corporal, na subjetividade e nas relações sociais de cada ser humano e ainda, enquanto ente corporificado detentor de vida própria e, em permanente movimento, nos indicam que por mais que a inércia pareça impetrar por vezes a ação humana, o desejo de estar vivo, de dar sentido à vida, de resistir ao dia a dia do cotidiano, acontecem por meio de lutas, conquistas, adaptações, acomodações e reivindicações circunstanciais. Estas ações, conscientes ou não, que sustentam as necessidades fisiológicas do corpo, na transposição dos seus limites, o transfiguram, transgridem e o superam enquanto objeto coisificado, advertindo sobre o caráter de valorização eminente da existência, pela condição corporificada desta existência, em especial, quando inseridos em contextos educacionais. Esta valorização, compreendida no sentido da ética, do respeito para com a diversidade e para com as múltiplas dimensões presentes em cada ser humano, em cada corpo.

3 NOÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DE CORPO NO CAMPO DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Ser corpo próprio é ser consciência e ser consciência é ser movimento.

(Manuel Sergio).

O corpo enquanto objeto de investigação deste estudo, mantendo uma linha de raciocínio trazida pelos textos anteriores, reitera e salienta a existência de formas variadas de pensar e de desenvolver conhecimentos, que são incorporados de um modo ou de outro por grupos de pessoas, cada qual com seus estilos. Quando reconhecidos como complementares, provocadores de problematização, disseminadores de evidências de complexidade, estes conhecimentos, ou estilos de pensamentos, trazem consigo a identificação da valorização de um modelo que, diante da comunidade científica preponderante, ainda hoje, pairam como um modelo emergencial (KUHN, 2005; MORIN, 2011b).

Neste sentido, as reflexões trazidas acerca do corpo e sua contextualização frente a elementos paradigmáticos nos auxiliaram na compreensão de como o corpo vem sendo pensado e conceituado ao longo do tempo, diante de pressupostos epistemológicos que sustentam perspectivas no campo filosófico, no campo político-social e no campo da educação. Mais especificamente, estas noções de corpo estão na e são trazidas para a discussão por conta da sua estreita relação com o campo da Educação Física e esta, por sua vez, na medida em que surge como prática pedagógica, oriunda do que o Coletivo de Autores (1992, p. 50) identifica como sendo um conjunto de “necessidades sociais concretas”, reforçando a ideia que há continuamente movimentos e processos na construção do conhecimento, que se configuram e reconfiguram de acordo com cada sociedade e com os seus modelos de pensamento vigentes.

Esta construção no campo científico da Educação Física acontece de maneira paradoxal, tanto ao que se refere às fundamentações teóricas/epistêmicas – que Bracht (1999, p. 32) aponta como uma questão em que os estudos e embasamentos científicos da Educação Física “têm sua identidade ancorada nas ciências-mãe” e, por isso, não detém conteúdo próprio, epistemologicamente falando – quanto ao que se refere à identificação do seu objeto específico – compreendendo que há a distinção entre objeto de uma prática pedagógica e o objeto de uma ciência. De acordo com estas caracterizações, o autor reporta como as práticas pedagógicas do movimento humano, ou seja, a cultura corporal do movimento humano, se constituem, de maneira mais ampla e abstrata como sendo o objeto da Educação Física, no entendimento de que “é fundamental entender o objeto da EF [Educação Física], o movimentar-se humano, não mais como algo biológico, mecânico ou mesmo apenas na sua dimensão psicológica e, sim,

como fenômeno histórico-cultural” (BRACHT, 1999, p. 81).

Nesta perspectiva, contextualizando a questão, o corpo ganha ênfase a partir do movimento, mas compreendido conjuntamente frente a fatores correlatos do seu meio social, junto a características, valores e expressões próprias do seu modo de vida. Desde conceitos filosóficos, estes voltados às ciências humanas, ao desenvolvimento de conhecimentos técnicos, calcados preponderantemente nas áreas médicas. Estes saberes circunstanciais à Educação Física, mesmo que distintos, precisam, na perspectiva da complexidade, atuar de maneira complementar. Até porque se percebe, em âmbito geral, que predominantemente estas instâncias do conhecimento – com ênfase aos conteúdos afiliados ao eixo da saúde – parecem mais se encontrarem competindo, na busca por representatividades, *status* e visibilidades acadêmicas, do que promovendo enlaces epistêmicos colaborativos, em vistas de olhares mais amplos sobre a Educação Física – e, conseqüentemente, à temática do corpo (BRACHT, 1999; FREIRE, J. B., 1991; GHIRALDELLI JR., 2005; MEDINA, 2010). Tal situação de disputa na concentração e pertinência das linhas epistemológicas encampadas pela Educação Física é compreendida como um acontecimento interno da área, fato que é apresentado diante de que:

[...] a colocação dos cursos de Educação Física nos Centros e Institutos de Saúde *subverteu os seus objetivos. Educação Física é Educação. Deve ser incluída, portanto, nos Centros de Ciências Humanas e Sociais das Universidades a que pertencem.* [...] A formal inserção nos citados Centros, porém, não transformará os alunos de Educação Física em futuros educadores. Essa mudança tem de refletir uma tomada de consciência. A reflexão emanada das disciplinas de inspiração humanista orientará a procura de uma adequada postura pedagógica (OLIVEIRA, 2004, p. 46, grifo nosso).

Deixando suspenso este dilema específico e intrínseco da área, nos atemos a respeito da Educação Física em sua fase histórica da modernidade, momento em que esta é concebida enquanto disciplina e, desenvolvida no Ocidente, tratando de um campo do saber onde encontramos um extenuante trabalho de diversos autores que, ao longo dos anos têm travado embates científicos no sentido de direcionar, compreender ou definir em quais bases epistemológicas ela se insere. Dentre estes, traçaremos um panorama com direcionamentos postulados por autores acerca da área, com o intuito de contextualizar os caminhos tomados pela Educação Física e, logo, como o corpo é notado em suas visões.

Compreendidas em diversos momentos-chave da história recente da Educação Física – especificamente a partir da modernidade – surgem questionamentos, afiliações e explicações que se coadunam com tendências, contribuindo com o aprendizado sobre novos olhares. Entendendo que a partir da “necessidade e a reivindicação de fundamentar ‘cientificamente’ a

EF [Educação Física] é que a levou a incorporar as práticas científicas ao seu campo acadêmico” (BRACHT, 1999, p. 42) e, assim, possibilitando por conta da ampliação de preceitos específicos a modificação da realidade interna e local aonde se insere.

Na continuação a respeito dos conhecimentos da área da Educação Física, no final da década de 1980 foram apresentadas, de maneira bastante didática, a identificação de correntes e a categorização das linhas de pensamento da Educação Física, destacadas por meio de uma pesquisa realizada com grande minúcia, entre mais de 1.500 trabalhos, onde são mencionadas cinco tendências da Educação Física brasileira: a Educação Física Higienista (até 1930); a Educação Física Militarista (1930-1945); a Educação Física Pedagógica (1945-1964); a Educação Física Competitivista (pós-64); a Educação Física Popular (GHIRALDELLI Jr. 1991, p. 16).

Mesmo apresentadas linearmente, estas concepções teóricas e seu caráter progressivo de mudanças e transformações na sociedade são evidenciadas por este e demais autores (GHIRALDELLI Jr., 1991; MEDINA, 2011; COLETIVO DE AUTORES, 1992; OLIVEIRA, 2004), com ressalvas no que diz respeito à importância de perceber os movimentos de latência das tendências para com períodos anteriores, ou seja, em relação à ideia de desaparecimento de uma ou de outra tendência ao longo do tempo, o que se percebe é na verdade a incorporação destas tendências por outras.

Sucintamente, nos reportamos a estes períodos a fim de contextualizar e caracterizar as bases constituintes da Educação Física. No caso da Educação Física higienista, apoiava-se na formulação de hábitos sanitaristas e assépticos em vista de uma sociedade limpa, sem doenças, livre de condutas viciosas em prol de um cidadão padrão, em uma lógica de que, havendo corpos saudáveis, teríamos uma ordem direta para o desenvolvimento de uma sociedade saudável. Esta lógica, de uma conduta exclusiva voltada à saúde era pautada, segundo Ghiraldelli Jr. (1991, p.17), na “robustez corporal de certa parcela da juventude, robustez advinda de uma vida de poucas privações, é colocada como paradigma para toda a juventude. E os meios para alcançar tal padrão são encontrados na adoção de um correto programa de Educação Física”. Muito próximo ao ideal de corpos saudáveis, fortes, ativos, fundantes do modelo anterior, a Educação Física militarista dispunha, e dispõe, do caráter disciplinador e servil para a execução do projeto de “formação do ‘cidadão-soldado’, capaz de obedecer cegamente e de servir de exemplo para o restante da juventude pela sua bravura e coragem” (GHIRALDELLI Jr., 1991, p.18), solapando sua liberdade, segregando e estereotipando o(s) corpo(s).

Na sequência, a denominada Educação Física Pedagógica, trouxe elementos didáticos que levavam a pensar sobre práticas com características mais educativas do que instrutivas para

a área. Orientadas em uma perspectiva para ação propagandista de saúde e de educação, com vistas à formação de líderes e de cidadãos para sociedade e que, mesmo ao estar, segundo Ghiraldelli Jr. (1991, p.29), “ligada ao trabalho escolar e muito influenciada pelas teorias escolanovistas de Dewey, não significa o abandono, na prática, de uma Educação Física comprometida com uma organização didática ainda sob parâmetros militaristas”. Por servir a um modelo hegemônico de sociedade, não detinha características próprias de uma teoria progressista. Situação que também se identificava por conta do seu apoio e fundamentação atrelado às concepções liberais. Suas prerrogativas, estavam além da higienista e militar, pois ainda que incorrendo sobre uma visão de corpo disposto à luta, em prontidão e saudável, também estava engajado nas ações educativas escolares.

Diante de uma proposta que visa atender à lógica da organização social vigente, numa espécie de sofrear os ditames das elites em busca do reconhecimento individual, a Educação Física Competitivista “volta-se, então, para o culto do atleta-herói; aquele que a despeito de todas as dificuldades chegou ao *podium*” (GHIRALDELLI, 1991, p.20). O corpo, ancorado em um paradoxo de prazer e dor, busca no mérito ou no jargão – conquistar com o suor da camisa – um sentido para vida. Na Educação Física, caracterizada pelo desporto e este no “‘desporto de alto nível’, divulgado pela mídia, tinha o objetivo claro de atuar como analgésico no movimento social” (GHIRALDELLI, 1991, p.32). No entanto, quando levado ao âmbito educacional, implementado em larga escala, demonstra seu caráter mecânico e comercial, enraizado na disseminação do resultado e da performance, desconsiderando sempre os que não atingem o mesmo patamar.

Emergindo de um olhar ligado à condição social do operário, surgia a Educação Física Popular, que se dispunha a transmitir saberes, baseada na organização de classes e na luta operária (GHIRALDELLI JR., 1991). Diferente das demais concepções, não se preocupava com a saúde pública, com a disciplina, nem com o caráter educativo, nos moldes das demais. De acordo com Ghiraldelli Jr. (1991, p.34), a concepção de Educação Física Popular, formou-se “privilegiando a ludicidade, a solidariedade e a organização e mobilização dos trabalhadores na tarefa de construção de uma sociedade efetivamente democrática”. Suas bases são estruturadas a partir da realidade concreta das massas, da historicidade e da cultura do povo. Uma caracterização mais realizada com maior ênfase é a de que:

Ela é, antes de tudo, ludicidade e cooperação, e aí o desporto, a dança, a ginástica etc. assumem um papel de promotores da organização e mobilização dos trabalhadores. E, mais que isso, a Educação Física serve então aos

interesses daquilo que os trabalhadores historicamente vêm chamando de “solidariedade operária” (GHIRALDELLI, 1991, p. 21).

Este tipo de estudo de categorizações, são apresentados de maneiras diferentes, trazendo vieses também diferentes para com as linhas de pensamento dos autores da Educação Física. Um outro olhar é proposto, diante destes apanhados históricos sobre estas tendências que perfizeram a Educação Física, e que também adjazem no fim da década de 1970 e início da década de 1980, discussões a respeito das características que fundamentavam os pensamentos e princípios da Educação Física em outro estudo minucioso. Com isso, trazemos complementarmente demais abordagens pedagógicas da Educação Física, com um mote comum às concepções anteriormente expostas para a área no âmbito escolar: “romper com o modelo mecanicista, esportivista e tradicional” (DARIDO, 2012, p. 34). A autora menciona que as abordagens e concepções estão inter cruzadas nas práticas não coexistindo apenas de forma paralela, mas, sim, de maneira complementar. Em dois de seus trabalhos, Darido (2003, 2012) traz uma análise bastante didática e minuciosa, referente às principais abordagens e concepções de ensino da Educação Física, com suas características e peculiaridades, ao mesmo tempo que reforça o compromisso da própria autora com a perspectiva da cultura. Num primeiro momento a autora traz a análise de quatro abordagens: a Desenvolvimentista, a Construtivista-Interacionista, a Crítico-Superadora e a Sistêmica e posteriormente da Psicomotricidade, da Crítico-Emancipatória, da Cultural, dos Jogos Cooperativos, da Saúde Renovada e dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

O realce para este grande número de momentos e movimentos pedagógicos da Educação Física é trazido para situar a realidade da qual falamos e estamos, sobremaneira, inseridos: o cenário nacional brasileiro. Em cada uma destas abordagens teóricas e concepções de ensino, o corpo é evocado, com maior ou menor ênfase, como predecessor destes fundamentos. Às vezes, participando como protagonista, às vezes, não tão em evidência e, em certos momentos, até mesmo como “cárcere da mente”. As características de fundamentação teórica de cada uma destas abordagens, traz consigo uma noção de corpo, que nos ajudam a pensar a respeito do pensamento complexo, trazendo consigo traços peculiares, com um potencial de complementariedade. Pois, quando tratados a partir do pensamento complexo, há que se distinguir, para tão logo possa-se conciliar estas características elementares (MORIN, 2015a).

A abordagem Desenvolvimentista, estruturada em bases da aprendizagem motora (DARIDO, 2003; 2012), compõe um conjunto de habilidades que, no campo do movimento, estabelece e possibilita as construções e aquisições dos conhecimentos. Mas a sua concepção

de movimento está determinada dentro de uma ideia em que “o movimento é o principal meio e fim da Educação Física, propugnando a especificidade do seu objeto” (DARIDO, 2003, p. 4), atribuindo, desta maneira, a concentração dos esforços para a implementação do método que se dá a nível corporal, diante de características de controle do movimento a respeito de que, controlando a si, pode controlar com maior fruição seus corpo e movimentos determinadamente. A abordagem desenvolvimentista se constitui – dentro do seu modelo de desenvolvimento motor – um olhar clínico, no sentido de utilizar-se de métodos de análise de forma hermética para o campo da Educação Física, ou seja, o processo avaliativo para o padrão motor da espécie humana necessita ser considerado em parâmetros classificatórios, na qual Darido (2003, p. 5) reporta que “o principal objetivo da Educação Física é oferecer experiências de movimento adequadas ao seu nível de crescimento e desenvolvimento, a fim de que a aprendizagem das habilidades motoras seja alcançada”. Sendo assim, como parte integrante deste desenvolvimento, demais questões como as de âmbito socioculturais são esquecidas e o corpo não é percebido para além do seu viés mecânico.

A abordagem Construtivista-Interacionista, de maneira geral, suscita a ênfase do trabalho pedagógico no processo construído e explorado junto com aluno, por meio da sua bagagem histórica de conhecimentos, em tarefas cada vez mais complexas. Esta proposta coloca-se em oposição aos modelos tradicionais metodológicos, principalmente àqueles que se orientam “pela busca do desempenho máximo, de padrões de comportamento sem considerar as diferenças individuais, sem levar em conta as experiências vividas pelos alunos, com o objetivo de selecionar os mais habilidosos para competições e esporte de alto nível” (DARIDO, 2003, p. 6). Mesmo sendo questionada por não conseguir estabelecer com objetividade os conteúdos que devem ser ensinados e aprendidos na Educação Física, esta abordagem, predispõe-se a considerar características fundamentadas na construção dos conhecimentos e na interação dos envolvidos, respeitando estes indivíduos, sua história e sua cultura, contém fortes traços para uma ideia que perceba o corpo de maneira mais plural. Esta multiplicidade de perspectivas, leva-nos também a traçar pontos convergentes com a perspectiva do pensamento complexo, no que se refere à noção de corpo trazida junto com quaisquer teorias que se concretizam pedagogicamente nesta corporificação.

Outra abordagem que se coloca contra o modelo tradicional é a abordagem Crítico-Superadora, com seu arranjo teórico pautado nos conceitos de justiça social que foi e ainda é bastante difundido nas instituições de ensino do Brasil. Uma das características mais marcantes desta abordagem pedagógica, é que ela “levanta questões de poder, interesse, esforço e contestação (DARIDO, 2003, p. 8). O levante se dá pela ideia da aquisição de uma consciência

a partir da realidade concreta, com vistas a mudança do estado das coisas, numa perspectiva de superação de estados anteriores. E que, por ampliar as variáveis envolvidas e contidas no processo pedagógico, como fatores sociais, econômicos e políticos, trazem uma certa fragilidade no sentido de atribuir um conteúdo específico que de conta das críticas que são criadas e lançadas por seus preceitos. As práticas engajadas em ações sociais e políticas, remetem a um comportamento de não acomodação, que também se torna comum a cada indivíduo envolvido nos princípios desta abordagem, ou seja, é muito difícil separar concepções ideológicas e ações práticas, justamente por estarem indissociáveis no corpo. Neste caso, um corpo que se põe a reivindicar direitos e mudanças.

A seguinte abordagem é a sistêmica. Ela traz e faz referências ao termo enquanto pressuposto epistemológico e que conceitualmente serão posteriormente tratados com maior atenção no decorrer do capítulo. Aqui, nos limitamos à sua menção naquilo que se utiliza de argumentos que auxiliam na explicação para premissas relativas à Educação Física, que são correlacionados com os diversos segmentos sociais, bem como “a preocupação de garantir a especificidade, na medida em que considera o binômio corpo/movimento como meio e fim da Educação Física escolar” (DARIDO, 2003, p. 10), não se diferenciando das demais abordagens quanto aos seus conteúdos, porém preconizando a inclusão e a diversidade tanto dos indivíduos participantes – pois todos e todas devem ser envolvidos na aula – quanto dos conteúdos que devem ser ampliados e dinamizados a fim de oportunizar a maior experimentação e vivências possíveis aos alunos. Esta abordagem converge com o pensamento complexo, considerando o corpo enquanto sistema aberto, complexo e multidimensional.

A autora, em seus estudos, identificou ainda outras tendências e abordagens, que estão sendo discutidas e implementadas, com maior ou menor ênfase, se entrecruzando com as mencionadas anteriormente. Neste caso, a primeira delas, a abordagem Psicomotora, também surge como contraponto aos modelos mecanicistas da Educação Física, apoiando-se nas características do desenvolvimento, em que não basta apenas explorar os limites biológicos do corpo ou as potencialidades em que este pode render, mas, sim, também desenvolver os conhecimentos diante da ordem psicológica (DARIDO, 2003). Com a atenção requerida às crianças e adolescentes, conduz suas orientações a partir da ideia de que o:

[...] discurso e prática da Educação Física sob a influência da psicomotricidade conduzem à necessidade do professor de Educação Física sentir-se um professor com responsabilidades escolares e pedagógicas. Busca desatrelar sua atuação na escola dos pressupostos da instituição desportiva, valorizando o processo de aprendizagem e não mais a execução de um gesto técnico isolado (DARIDO, 2003, p. 14).

Com tais premissas para com a Educação Física, um novo passo é alcançado no sentido de não conceber o corpo apenas como algo essencialmente mecânico, na qual a partir de técnicas bem desenvolvidas já bastariam para determinar as práticas que concernem a área. Ainda, segundo Darido (2003), na abordagem psicomotora tanto o desenvolvimento motor como os fatores cognitivos e afetivos são levados em consideração, mas ainda assim deixam escapar fatores como a influência que é exercida por parte da sociedade e da cultura onde os indivíduos estão inseridos. Com isso, demais tendências são incrementadas em seu espectro, por considerar que os ambientes sociais e culturais são de fato imprescindíveis para o processo de formação. No caso da abordagem Crítico-Emancipatória, outro elemento é de suma importância: a linguagem. Segundo a autora, a linguagem possibilita a interação e projeção dos interesses perante o coletivo, possibilitando que cada um se aproprie dos conhecimentos, assim como “na formulação de interesses e preferências e agir de acordo com as situações e condições do grupo em que se está inserido e do trabalho no esforço de conhecer, desenvolver e apropriar-se de cultura” (DARIDO, 2003, p. 10. Desta maneira, destacam-se três momentos constituintes desta concepção: vivências corporais (experimentações); manifestação pela linguagem (verbal ou corporal); problematização (como processo de reflexão).

Na abordagem Cultural, Daólio (1995, *apud* DARIDO, 2003, p.16-17), “entende que o professor de Educação Física está inserido num contexto cultural repleto de representações sobre o mundo, o corpo e a escola”. Portanto este conjunto de dimensões formam um todo do professor, da mesma maneira que formam um todo do aluno e que, mutuamente, estes transformam a realidade. A abordagem também defende a diversidade em que a espontaneidade é uma técnica que advém da cultura, assim como toda e qualquer técnica, portanto, todas corretas. Desta maneira o corpo segue as características atribuídas por sua cultura.

Mais recente ante as demais, a abordagem dos jogos cooperativos, intenta sobre um conceito alternativo que é tratado por Darido (2003, p. 17), como um conceito que “entende que há um condicionamento, um treinamento na escola, família, mídia, para fazer acreditar que as pessoas não têm escolhas e têm que aceitar a competição como opção natural”. Diante disto, esta abordagem detém um olhar mais comunitário, partindo de um conceito de trabalho em conjunto para que todas e todos sejam contemplados desde a participação nas atividades propostas, como também no sentimento de vitória de maneira prazerosa, compartilhadas conjuntamente por meio do jogo.

Com maior evidência, procura, e até mesmo valorização, a abordagem denominada Saúde Renovada, por estar vinculada mais ao campo da saúde do que o campo da educação,

possui maior tradição no meio acadêmico científico na realização de pesquisas, o que para Educação Física fica facilmente diagnosticado pelo direcionamento das linhas de pesquisa e o volume de trabalhos publicados. Mesmo aportados em concepções mais laboratoriais, propõe que as aulas devam ir para além das visões higienicistas e militares, trazendo como foco “ensinar os conceitos básicos da relação entre atividade física, aptidão física e saúde” (DARIDO, 2003, p. 18). Mesmo se opondo a práticas unicamente esportivistas, alcançam o gosto dos professores de Educação Física, que reproduzem as avaliações físicas, as análises fisiológicas e o comportamento motor como práticas predominantes de suas aulas, juntamente com a visão presente do esporte e da performance como prioridade (DARIDO, 2003; FREIRE, J.B., 2009; MEDINA, 2010).

Por fim, a abordagem vinculada aos PCN’s (Parâmetros Curriculares Nacional), traz como principal característica o agrupamento de diversas abordagens a fim de contemplar este grande número de linhas de pensamento e atuação. Com um dos grandes diferenciais, traz os temas transversais, que compõem um amplo espectro, formando um tecido de concepções que possibilitam aos professores vinculações diversas para sua atuação profissional.

Educação Física na escola dirigida a todos os alunos, sem discriminação [...] a importância da articulação entre aprender a fazer, a saber por que está fazendo e como relacionar-se neste fazer, explicitando as dimensões dos conteúdos procedimental, conceitual e atitudinal, respectivamente [...] requerem que questões sociais emergentes sejam incluídas e problematizadas no cotidiano da escola buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, no sentido de contribuir com a aprendizagem, a reflexão e a formação do cidadão crítico (DARIDO, 2003, p. 20).

Quanto aos caminhos tomados pela Educação Física, sinteticamente trazemos concepções da e para a Educação Física, distinguidas por Medina (2010) em três momentos, apenas de forma mais condensada do que as apresentadas anteriormente nas palavras de Ghiraldelli Jr. (1991), mas que seguem os mesmos caminhos compreensivos: a Educação Física convencional; a Educação Física modernizadora; a Educação Física revolucionária.

A primeira também concebida nas premissas de uma pedagogia tradicional, utiliza-se dos preceitos dicotômicos de corpo e mente, valorizando o espírito e o intelecto, secundarizando o corpo a simples matéria, atribuindo valor somente aos resultados e àquilo que o corpo é capaz de render. O conceito básico é “que a educação física se constitui numa ‘educação do físico’ [...] conjunto de conhecimentos e atividades específicas que visam ao aprimoramento físico das pessoas” (MEDINA, 2010, p. 79). A Educação Física modernizadora, já mais contemplativa, no sentido de trazer mais elementos para seu campo etimológico, quase opondo-se ao modelo

convencional, não educa mais o físico, mas, sim, através dele. No entanto, a concepção modernizadora de Educação Física continua a trazer em si a ideia de dualidade entre substância e matéria, corpo e mente. O autor traz ainda a definição para esta concepção como “*área do conhecimento humano que, fundamentada pela inserção de diversas ciências e por meio de movimentos específicos, objetiva desenvolver o rendimento motor e a saúde dos indivíduos*” (MEDINA, 2010, p. 81, grifo do autor). Segue relatando a respeito de uma ingenuidade deste modelo de Educação Física que, calcada nos preceitos biológicos e psicológicos, detêm um caráter especificamente voltado para a área da saúde, deixando os aspectos sociais relativizados como processos secundários, tratando-os de forma irrelevante, fazendo assim com que haja um predomínio de manutenção do estado das coisas, sem maiores reflexões sobre corpo, que estejam para além da manutenção da saúde, do simples rendimento e performance.

Por último, a Educação Física revolucionária, que busca perceber e situar o ser humano em suas diversas manifestações, é definida pelo autor como uma educação do e pelo movimento, compreendida como:

[...] a arte e a ciência do movimento humano que, por meio de atividades específicas, auxiliam no desenvolvimento integral dos seres humanos, renovando-os e transformando-os no sentido de sua autorrealização e em conformidade com a própria realização de uma sociedade justa e livre (MEDINA, 2010, p. 82-83, grifo do autor).

Diante do entendimento deste todo do corpo, a Educação Física revolucionária está inclinada a contribuir para formação de cidadãos conscientes, de uma educação libertadora, pautada no diálogo para conseguir superar a manutenção do estado das coisas e trazer a conjunção da teoria e da prática para a construção e transformação da sociedade de maneira mais humana. Cada uma destas concepções, nutrem-se do pensar sobre o corpo, em que todos estes movimentos conceituais da Educação Física perpassaram, de alguma maneira, conectados a modelos epistemológicos. Em um modo de complementar esquematicamente este panorama geral sobre a Educação Física, trazemos, a seguir, referências sobre o trabalho do professor Manoel Tubino (1995; 2008), que apontou sete teorias epistêmicas distintas, permitindo acompanhar características próprias entre Educação Física e esporte, que se distinguem sistematicamente, mas também convergem no âmago de seus sentidos, em direção às práticas corporais comum a ambas.

São elas: a teoria pedagógica, de Ommo Gruppe; a teoria Crítico-Marxista, de Jean-Marie Brohm; a teoria Psicogenética, de Jean Le Bouch; a teoria Antropológico-Cultural do Esporte e da Educação Física, de José Maria Cagigal; a teoria Praxeológica, de Pierre Palebras;

a motricidade Humana, de Manuel Sergio; e a Ciência do Esporte, de Herbert Haag (TUBINO, 1995, s.p.; 2008, p. 81). Estas teorias, cada qual com sua importância, trazem pelo menos dois traços em comum: um no que concerne aos seus sentidos próprios no referir-se ao corpo e, o outro, por elas todas terem surgido na Europa.

Nos interessa identificar algumas características particulares à temática do corpo, diante da reflexão acerca das epistemologias que perpassam por diversas linhas de pensamentos dos autores supracitados. A Educação Física, diante das teorias apresentadas pelo autor, suscita por vezes uma visão purista, no sentido de não reconhecer o esporte, enquanto parte integrante em suas concepções teóricas se fundamentando, por exemplo, somente nas ciências da educação. E oposto a estas premissas de tradições humanistas, legitimadas por meio da corporeidade e do jogo de forma pedagógica, também nos chamam atenção, pois ao desconsiderar as ciências naturais, recai sobre certa limitação da noção de corpo, inebriam todo um universo de conhecimentos complementares e contribuintes para o entendimento da temática em questão.

Outrossim, foi apontado por Tubino (1995; 2008) o fato de que as linhas de pensamento concentram-se na dimensão esportiva, identificando a transposição dos preceitos econômicos, políticos e sociais do capitalismo ao corpo, produzindo, assim, análises críticas quanto à mercantilização, redução da diversidade expressiva do corpo em prol do rendimento, bem como da sua manutenção no ideário positivista, denunciando aspectos importantes para se pensar o corpo. No entanto, este tipo de pensamento, totaliza nestas premissas, um corpo subjugado inteiramente pelos fatores externos, limitando por exemplo, a sua autonomia e liberdade possíveis. Em certa medida, tais questões colocam o corpo numa interdependência determinística, situando a discussão teórica em apenas um plano.

Esta lateralidade na discussão junto à temática do corpo, enquanto campo de estudo da Educação Física e suas teorias, acontece de maneira parcial, porque, segundo Tubino (1995; 2008), são apregoados preceitos aos conteúdos adquiridos, que não são oriundos de nenhuma ciência. E, por perceberem-se através de uma visão prioritariamente sectária, em uma ou noutra área do saber, incidem sobre a defesa de dimensões tão específicas, que desconsideram demais vieses epistêmicos. Tais prerrogativas focadas somente em um plano, por sua vez, comprometem intrinsecamente as propriedades relacionais distintivas entre a composição da disciplina Educação Física que, além de ser sedimentada em campos de conhecimento específicos, acabam por contribuir para tipos de rotulações institucionais. Ou seja, ao invés de ampliar as discussões acadêmicas, que caracterizam a complexidade de ter de se pensar modelos epistemológicos interdisciplinares e interinstitucionais (BRACHT, 1999), são isoladas as possibilidades integrativas, dissipadas em pequenos grupo e espaços.

De maneira geral, as teorias epistemológicas quase sempre apresentam suas concepções junto a campos do saber que estão delimitados e fechados em regras, com graus de refinamentos, com prioridades específicas em seus preceitos que impossibilitam um alargamento conceitual destas epistemologias, com o qual se possa conceber um movimento permanente de dialogicidade com o mais complexo dos objetos da ciência: o corpo (FREIRE, J. B., 1991). Neste caminho de busca a uma seara conceitual de conhecimentos para a Educação Física, usamos como apoio, a ideia de que:

[...] o apelo para cientifização da EF [Educação Física] é problemático porque a racionalidade científica (tradicional) é limitada em relação às necessidades de fundamentação de sua prática – o que indica a superação do modelo tradicional de racionalidade científica [...] – e sofre, ao mesmo tempo, o abalo da nova filosofia da ciência que é relativista no sentido de não reconhecer superioridade na racionalidade científica frente às outras formas de conhecer a realidade (BRACHT, 1999, p. 39).

O que se encontra é esta encruzilhada epistemológica, esta complexificação aglutinadora de saberes em que “a ação humana é a expressão de uma complexidade que, no homem, atinge um nível extremo, inclusive porque, a cada gesto, sua história e sua cultura são afirmadas” (FREIRE, J. B., 1991, p. 62). Considerando esta condição de ser histórico, o autor diz ainda que esta afirmação do humano acontece pela motricidade, e esta é a possibilidade de manifestação da vida. Reforçando esta concepção, Tubino (2008, p. 82) diz que a motricidade, ou melhor, a ciência da motricidade humana, “trata da totalidade humana, isto é, do corpo, do espírito, da natureza e da sociedade. Nesta ciência, a corporeidade é a expressão máxima do corpo”. A ciência da motricidade humana foi concebida pelo professor lusitano Manoel Sergio, com a premissa de romper com a Educação Física tradicional, apresentando um paradigma específico:

[...] Para Manuel Sergio, a Ciência da Motricidade Humana é ‘a ciência da compreensão e da explicação das condutas motoras, visando o estudo e as constantes tendências da Motricidade Humana, em ordem ao desenvolvimento global do indivíduo e da sociedade, tendo como fundamento simultâneo o físico biológico e o antropológico’ (TUBINO, 2008, p. 82).

Desta maneira, a motricidade humana está para além do simples gesto ou movimento do corpo, e promulga a condição espontânea e intencional das manifestações corporais. Isso sugere que diante de uma natureza complexa o corpo emana de significados, instintos, vontades e aspirações e as origina reciprocamente. Este corpo, diante de uma dimensão mais ampla:

[...] não se reduz nem à fixidez nem à realidade: menos real do que virtual, ele visa ao potencial, ou melhor, ele vive no modal. Longe de um estar lá, ele se movimenta; não se desloca apenas sobre o trajeto daqui para acolá, mas forma-se, deforma-se, transforma-se, estende-se, alonga-se, figura-se, desfigura-se, transfigura-se; polimorfo e proteiforme (SERRES 2004, p. 138).

Se existem complexidades metabólicas nos organismos vivos, sistemas regulatórios e correlações funcionais em seus corpos, não temos como eximir as mesmas premissas às expressões humanas na intenção dos seus movimentos, ou seja, ações do corpo encarnado, corporificado. Em outras palavras, segundo Freire, J. B., (1991, p. 62), “a corporeidade integra tudo o que o homem é e pode manifestar neste mundo: espírito, alma, sangue, ossos, nervos, cérebro, etc.” [...] “a manifestação viva dessa corporeidade, é o discurso da cultura humana”, ou seja, é no ato que somos, não na abstração reflexiva, a materialidade corporal é que permite as vivências, pensamentos e comprovações, divagações e conjecturas. De acordo com Sergio (2010, p. 22), “não é pensando que somos, mas é sendo que pensamos”, assim, nesta corporeidade em gesto/ação intencional que incide na motricidade e no nosso estar sendo, são possíveis as reflexões e a criação das nossas ideias, nossas verdades.

Há dentro destas caracterizações quanto à Educação Física e as suas bases epistemológicas uma aproximação especial entre a complexidade e a ciência da motricidade humana, no que se refere ao resgate da integralidade na compreensão do corpo de uma maneira que visa ampliar as dimensões dos saberes em oposição ao dualismo ainda vigente. Tal proximidade é perceptível diante da indagação:

Como é possível estudar o ser humano em movimento intencional, ou o corpo em ato, e não invocar de imediato a sua realidade múltipla e total? O meu receio é o de que, de desfiguração em desfiguração, de descaso em descaso, de inércia em inércia, o professor de educação física saiba mais de anátomo-fisiologia do que de política, comprometendo assim o seu papel de educador (SERGIO, 2010, p. 23).

O autor, além de trazer as problematizações presentes no pensamento complexo, que ampliam as possibilidades de conhecimento sobre o corpo, aponta a predominância de um caráter epistêmico baseado nas ciências naturais, voltadas à área da biologia e atreladas ao campo da saúde, que reforçam a existência de segregações nas bases formativas junto às práticas educacionais da Educação Física. A capacidade de, assim como ser influenciado pelo meio, também exercer influência sobre este meio, adaptando-se à sociedade e às realidades nelas imbricadas, permitem-nos o desenvolvimento de práticas que incidam sobre esta óptica a

fim de superar o paradigma analítico, em especial o da área da Educação Física.

Com isso, no decorrer desta explanação de noções epistemológicas do corpo, identificamos algo que é muito próximo entre todas as teorias, tendências e concepções da Educação Física apresentadas senão o elo primeiro fomentador destas reflexões. Algo que contempla os campos abstrato e concreto, objetivo e subjetivo, que nos identifica e personifica, que é a decorrência da nossa existência corporal, materializada em um complexo estrutural de células, ossos, músculos, órgãos e sentidos: o corpo. Isto é: o corpo enquanto um conjunto com inúmeros sistemas dinâmicos, interconexos, que traz consigo dimensões cognoscíveis para o ser humano, detendo a vida de maneira corporificada e todo um potencial para a concretização desta existência com parâmetros criativos transformadores.

3.1 As contribuições da Teoria da Complexidade ao conceito de corpo

Ao pensarmos o corpo nesta visão, enquanto um conjunto de sistemas complexos, nos propomos a desenvolver argumentos na perspectiva da construção de alguns elementos que se associem a diversas dimensões de sua compreensão, sobretudo a partir do exercício de “tentar ir, não do simples para o complexo, mas da complexidade para cada vez mais complexidade” (MORIN, 2015a, p. 36), na intenção de estabelecer processos de reflexão não num sentido de tornar mais complicado, mais difícil o entendimento das questões em si, mas, sim, de estar mais atento às peculiaridades e detalhes da gama de variáveis envolvidas enquanto tentativa de pensar o corpo.

O exercício teórico-descritivo aqui proposto, é desenvolvido para que entendimentos simplistas e reducionistas, que por vezes ainda nos perturbam semanticamente, ampliem a discussão acadêmica, buscando estar atentos às questões trazidas pelo pensamento complexo. Almeida (2012, p. 89) nos ajuda quando diz que “tomar a parte pelo todo, separar a teoria da prática, o saber do fazer, o sujeito do objeto e o corpo da mente, são alguns desses equívocos cognitivos que acabam por comprometer nossa forma de entender o mundo e nós mesmos”. É provável que somente a partir de um olhar cuidadoso, minucioso e atento, que explore as características específicas do objeto, junto às suas relações e condições múltiplas, tornar-se-á possível romper com as percepções dicotômicas e simplificadoras do corpo.

O campo da complexidade caminha na direção para que consigamos pensar em ideias que nos auxiliem nos movimentos de interpretação da realidade e suas representações, compreendendo, como traz Almeida (2012, p. 90), que “na cosmologia dos conhecimentos

sistematizados pela cultura humana, diversas e distintas constelações de saberes se interpõem entre o sujeito e o mundo e se constituem em verdadeiros filtros ou senhas cognitivas”. Estas peculiaridades, que correspondem ao ponto de vista de cada um de nós, sugerem que tracemos estes caminhos em um cenário de incertezas, partindo da nossa condição corporificada e, para isso, compreender que: “devemos reconhecer nosso duplo enraizamento no cosmo físico e na esfera viva e, ao mesmo tempo, nosso desenraizamento propriamente humano” [...] “estamos simultaneamente dentro e fora da natureza” (MORIN, 2011b, p. 44), numa condição em que isto se dá, entre outras coisas, pela capacidade de abstração imaginativa exclusiva da espécie humana, que possui o potencial para a criação, inclusive do seu modo de vida.

O potencial imaginativo do ser humano vai desde a criação dos ambientes sociais em que vive, da idealização de seus bens materiais, das produções artísticas, até as relações interpessoais que, por razões diversas além de libertar, emboscam cada um em seus particulares inconformismos existenciais. Pelo poder da criação, são propensos a produzir identidades exclusivas *sui generis*, desenvolvendo assim culturas específicas em diversas perspectivas como uma segunda natureza. Michele Almeida Zaltron (2015, p. 05), no artigo intitulado Segunda Natureza, discorre sobre a liberdade para uma poética de si mesmo, como produção cultural, abordando que “o processo de absorver essa *cultura*, tornando-a sua própria carne e sangue, transformando-a em sua ‘segunda natureza’, compreende o próprio ‘trabalho do ator sobre si mesmo’”. Esta segunda natureza, criação humana a partir da apropriação e transformação da vida, identifica-se com o pensamento complexo na dimensão de seus elementos constitutivos de sistemas abertos; de caráter emergencial e dialógico; de processos aleatórios e de estruturas incompletas (MORIN, 2011b; 2018a) e que, devido a tais concepções, convergem sobre as características sobre os processos de se refletir o corpo.

Diante destas premissas, o planeta, a natureza, bem como a vida na Terra, e esta enquanto um organismo vivo, que detêm em si uma organização complexa, possuem e produzem em si características constitutivas de sistemas. Sistemas estes que “são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às unidades menores. Em vez de se concentrar nos elementos ou substâncias básicas, a abordagem sistêmica enfatiza princípios básicos de organização” (CAPRA, 1982, p. 260). O conceito também é explanado sob a ótica de Morin (2010a, p. 20), sob a ideia de que uma virtude sistêmica é:

[...] situar-se a um nível transdisciplinar, que permite ao mesmo tempo conceber a unidade da ciência e a diferenciação das ciências, não apenas segundo a natureza material de seu objeto, mas também segundo os tipos e as complexidades dos fenômenos de associação/organização.

A partir da concepção sistêmica do mundo, compreende-se que tudo o que é vida é, e possui um sistema. Células, bactérias, plantas e animais, enquanto organismos vivos, detêm seus sistemas e vivem em sistemas. Estas coordenações de elementos organizacionais da vida estão dentro e fora de nós, por todo nosso corpo, caracterizando-nos em sistemas vivos. E segundo Capra (1982, p. 260), há uma relação permanente em que “a atividade dos sistemas envolve um processo conhecido como transação – a interação simultânea e mutuamente interdependente entre componentes múltiplos”. Para esta interação, é necessária uma abertura, pois são inúmeras variáveis envolvidas. Assim, Morin (2015a, p. 22) chama atenção para duas consequências:

[...] a primeira é que as leis de organização da vida não são de equilíbrio, mas de desequilíbrio, recuperado ou compensado, de dinamismo estabilizado. [...] A segunda consequência, talvez ainda maior, é que a inteligibilidade do sistema deve ser encontrada, não apenas no próprio sistema, mas também na sua relação com o meio ambiente, e que essa relação não é uma simples dependência, ela é constitutiva do sistema.

Um exemplo disso são as instabilidades nos processos de concepção da vida – em foco, a humana – que por vezes é visto e tratado como algo frágil, algo sensível, vulnerável e, ainda assim, frente a todos os possíveis percalços como doenças, tragédias, exacerbação do consumo e abuso de substâncias diversas, inclusive medidas políticas de controle, observa-se um crescimento exponencial¹⁸ da população do planeta (HAWKING, 2001). Este fator revela em si a intenção e uma vontade em potência dos seres humanos desejarem manterem-se vivos, poder se perpetuar e proliferar, trazendo consigo capacidades adaptativas e interdependentes que o corpo desempenha junto aos demais sistemas em que vive: “nosso corpo humano possui a mesma organização dos seres vivos, porém, com estrutura diferente, vai adquirindo originalidade à medida que interage com o entorno” (MENDES, 2004, p. 129), reafirmando sua interdependência organizativa.

Sobre esta capacidade de organizar a si mesmo, Morin (2018a) denomina e se refere como capacidade “auto-ecoorganizativa”, que permite a reconstrução e permanência da vida no Planeta, permite o crescimento demográfico e a sua sustentação, permite a realização de novas ocupações territoriais em ambientes antes vistos como inabitáveis, permite, por meio desta capacidade interativa, que o corpo humano venha reinventar-se permanentemente. E, este

¹⁸ As estatísticas sobre o crescimento populacional mundial podem ser observadas em tempo real por sites diversos. Um deles é o www.overpopulationawareness.org/pt/.

princípio de auto-ecoorganização, estende-se a todos os organismos vivos, no entanto por estar sendo tratado em vistas da reforma do pensamento, “vale especificamente, é obvio, para os humanos – que desenvolvem sua autonomia na dependência de sua cultura – e para as sociedades – que se desenvolvem na dependência de seu meio geológico” (MORIN, 2018a, p. 95).

Nesta perspectiva em que o ser humano é mencionado, o corpo desenvolve sua consciência, identificando as distinções e convergências estruturais externas e internas a ele. De maneira que não podemos separar as partes sem levar em consideração a interconexão com o todo, como nos sugere Edgar Morin (2003, p. 02).

O princípio da separação torna-nos talvez mais lúcidos sobre uma pequena parte separada do seu contexto, mas nos torna cegos ou míopes sobre a relação entre a parte e o seu contexto. Além disso, o método experimental, que permite tirar um ‘corpo’ do seu meio natural e colocá-lo num meio artificial, é útil, mas tem os seus limites, pois não podemos estar separados do nosso meio ambiente; o conhecimento de nós próprios não é possível, se nos isolarmos do meio em que vivemos. Não seríamos seres humanos, indivíduos humanos, se não tivéssemos crescido num ambiente cultural onde aprendemos a falar, e não seríamos seres humanos vivos se não nos alimentássemos de elementos e alimentos provenientes do meio natural.

Um exemplo disto são os movimentos dos sistemas simpáticos e parassimpáticos do organismo. Eles possuem suas funções claras, objetivas e determinantes para que possamos estar vivos. O sistema autônomo do corpo possui em energia um impulso vital, mantendo nosso metabolismo em cadeia de processos imprescindíveis para que determinadas funções possam ser realizadas, como a respiração e os batimentos do coração. Neste sentido, Capra (1982) nos auxilia quando explica a respeito dos sistemas vivos, em níveis diferentes de complexidade, partindo do micro para o macro, assim como o seu inverso, na união do todo em partes e das partes contidas no todo em todos maiores.

[...] as moléculas combinam-se para formar as organelas, as quais, por seu turno, se combinam para formar as células. As células formam tecidos e órgãos, os quais formam sistemas maiores, como o aparelho digestivo ou sistema nervoso. Este, finalmente, combina-se para formar a mulher ou o homem vivos [...]. As pessoas formam famílias, tribos, sociedades, nações (CAPRA 1982, p. 40).

Este processo conjunto, que indica de certa maneira um caminho seguido por uma lógica mais fisiológica, e que se transpõe em seguida para as relações com o ambiente, remetem diante de um pensamento complexo, o pensamento de que “devemos compreender nosso corpo como

simultaneamente a repetição e a distinção, a proximidade e o distanciamento, a renovação e transcendência em relação a experiências de outros corpos que nos precederam na história da vida” (ALMEIDA, 2012, p. 96). Isso corrobora com o questionamento a respeito da corporeidade, enquanto problemática que compreende “que a atividade corporal humana é caótica, e é assim que deverá ser investigada” (FREIRE, J. B., 1991, p. 60). Esta interconexão de sentidos, que agem simultaneamente na significação das nossas atitudes, pressupõe que as condições de existência para a compreensão do corpo são relativas e transitórias, estando ligadas à ideia de que:

[...] se há uma consciência do corpo sobre si mesmo a ser delineada e perseguida, a identificação dessa consciência requer uma compreensão mais humilde da condição humana. A condição humana é uma contingência da vida que se expressa pelo corpo. Senso assim, o corpo é um fragmento da dinâmica da vida que, ao mesmo tempo em que constitui, dele se utiliza como um dos elos da teia da vida. Tudo depende da representação que temos ou que tenhamos do corpo, da existência corpórea, da condição humana (ALMEIDA, 2012, p. 98).

Para Morin (2018b), esta condição humana existencial é um processo multidimensional total, que engloba o físico, o biológico e o computante, e assim produz os dois aspectos constitutivos de uma mesma realidade, a noção de indivíduo e de sujeito de maneira conjunta: “o indivíduo é o produto de um ciclo de reprodução; mas este produto é, ele próprio, reproduzidor em seu ciclo, já que é o indivíduo que, ao se acasalar com indivíduo de outro sexo, produz esse ciclo” (MORIN, 2018a, p. 119). Forma assim um “anel recursivo”¹⁹, em que a lógica se aplica tanto para as questões biológicas, quanto às questões de produção de cultura e de sociedade.

Já a ideia de sujeito, está ligada com a capacidade cognitiva dos indivíduos. A esta capacidade é atribuído o termo “*cômputo*”, que é o “ato pelo qual o sujeito se constitui, posicionando-se no centro de seu mundo para lidar com ele, considerá-lo, realizar nele todos os atos de preservação, proteção, defesa, etc.” (MORIN, 2018a, p. 120). Com isso, o indivíduo-sujeito computante qualifica sua existência, em consciência para além da sua condição imanente, ou seja, o indivíduo-sujeito não simplesmente sobrevive como impulso instintivo natural. Ele atribui padrões comportamentais para sobrevivência, indaga-os, reflete sobre eles, opta pelo menor esforço e melhor resultado, então enfrenta a realidade, não podendo e nem devendo ser reduzido a termos unitários em que:

¹⁹ Termo usado como “noção essencial para a compreensão dos processos de auto-organização e de autoprodução. Constitui um circuito em que os efeitos retroagem sobre as causas, sendo os próprios produtos produtores do que os produz” (MORIN, 2012, p. 299).

[...] corpo e espírito devem ser relativizados um e outro, um pelo outro. *Um e outro são inseparáveis, nem um nem outro são o primeiro. Devemos compreender plenamente que a noção-anel de 'auto' é produtivamente anterior às noções de corpo, de alma, de espírito, e que a noção-anel de indivíduo-sujeito é logicamente anterior a elas* (MORIN, 2015b, p. 322, grifo do autor).

A teoria da complexidade alia, por vocação epistêmica, dimensões dos seres vivos e seus corpos, no intento de suscitar um certo tipo de melhor conhecimento a respeito das estruturas e dos elementos constituintes da vida. Almeida (2012, p. 99) menciona que, nesta busca por compreensões, “o sacrifício cósmico da condição corporal engendrará uma consciência que se alimenta ao mesmo tempo da liberdade e da sujeição”, aludindo ao paradoxo que condiz com o pensar sobre o corpo, sendo e vendo-o, sentindo e assistindo-o, ao seu próprio eu/corpo e a todos os demais em convívio, vivendo e sobrevivendo diariamente. Sobre a ideia de “sacrifício cósmico”, a autora diz:

[...] a cosmogonia do corpo, isto é, o seu nascimento, se dá por uma mudança de direção no processo de acumulação de conhecimentos da espécie humana. Como sabemos, todos os outros animais possuem corpo; se valem dele para desempenhar as funções de sobrevivência, reprodução e delimitação de território. Cuidam do próprio corpo e protegem os corpos de seus filhotes. Esse débito impagável, gerador de uma falta ansiogênica fundamental é o que faz com que, na espécie humana, a vida e a consciência do corpo operem um *ponto de bifurcação*, uma mudança de direção rumo a uma maior complexidade (ALMEIDA, 2012, p. 100, grifo da autora).

Ou seja, a complexidade não prescreve e nem remete a uma definição única ao corpo. Ela conjumina características abertas às possibilidades criativas do imaginativo, da subjetivação e da significação preponderante de cada momento em dadas circunstâncias. Estabelece em seus preceitos ordens e desordens, como processos imbricados em si permanentemente, enquanto os juízos de valor são postos em xeque, reivindicando uma postura tendencial ao conflito, ao tensionamento constante da ideia de equilíbrio, procurando nas desestabilizações a próxima definição a ser questionada. A teoria da complexidade materializa-se no corpo na sua auto-ecoorganização sistêmica. Apresenta o paradigma emergencial e encontra pistas e trilhas em vista da reforma do pensamento, unindo o que outrora a razão separou. Complementando os conceitos, distinguindo-os e reagrupando-os, relegando os reducionismos à vida e ao corpo.

3.2 O corpo enquanto linguagem complexa

Como pudemos notar anteriormente, para pensar o corpo a partir da complexidade, ambivalências conceituais são lançadas à condição humana. Para isto, a esta condição contrai-se um processo de hominização que oscila no tempo, diante do cessar da existência de espécies; no surgimento de outras e nas modificações que estas produzem a si e ao mundo ao seu redor (MORIN, 2011a). Um destes momentos que acontecem de maneira contínua no desenvolvimento dos seres humanos na busca do convívio em sociedade é o da “complexificação social, processo durante o qual aparece a linguagem propriamente humana, ao mesmo tempo em que se constitui a cultura, capital adquirido de saberes, de fazeres, de crenças e de mitos transmitidos de geração em geração...” (MORIN, 2011a, p. 46).

Tal compreensão e organização das estruturas de linguagem, concebidas antes de tudo por um indivíduo-sujeito, se dá antes de tudo em seu corpo, como nos remete Bártolo (2007, p. 84), enquanto a ideia de que “não há sentido sem corpo a corpo, e o corpo a corpo tem lugar num solo próprio: o da linguagem”. Assim, após a elaboração/reelaboração e significação/ressignificação das estruturas que compõem a linguagem, estas incluem em um processo de recomposição, interferências diretas das produções culturais e, de tudo aquilo que é por si (linguagem), desenvolvido. Em outras palavras, a linguagem – aqui entendida como uma dimensão exclusiva do corpo – sofre influência permanente das imanências bioquímicas/fisiológicas, sociais, tecnológicas e culturais, da mesma maneira que “todas as tecnologias intervêm nas comunicações vitais, coletivas e culturais” (SERRES, 2003, p. 184). Diante deste fato, nosso entendimento é de que a linguagem coloca-se como um processo de criação, interpretação e recriação de elementos que envolvem a semiótica do corpo, conceituada a partir da ideia de que:

[...] uma semiótica do corpo não se encontra num outro território sem contacto nem ligação com o território onde se desenvolve uma semiótica do texto; textos e corpos, imagens e gestos, acções e paixões são objectos de análise possível, a partir dos mesmos instrumentos, por parte do semiótico que desenvolve essa tarefa comum, pese as denominações diferentes, de fazer análises semióticas dos discursos (BÁRTOLO, 2007, p. 96).

Estas compreensões que se debruçam na identificação de características a respeito da esfera dos significados atribuídos ao corpo, são pertinentes na medida em que apontam para um potencial subjetivo de observação e análise de objetos, que são ao mesmo tempo distintos e complementares. Assim, apresentam traços que coadunam com o pensamento complexo,

quando da significação plural dada a cada elemento ante as suas contribuições no campo semântico. Ou seja, o conjunto de palavras codificadas que identificam cada objeto, por serem produtos das intenções e vocações humanas, expõem em si a possibilidade de serem destrinchados etimologicamente, assumindo características específicas em relação ao contexto em que se encontram. A respeito desta imbricada relação de investigação, produção e análise sobre o corpo e linguagem, temos ainda a ideia complementar de que:

O corpo ganha *corpo* na linguagem e a linguagem ganha *corpo* ao dizê-lo, demos já a entender um certo *corpo* através da linguagem. A afirmação não é, contudo, plenamente rigorosa, não só o corpo não ganha corpo, antes ganha *expressão* ou *significação*, como a linguagem não ganha corpo, ganhará *corpus*, *estrutura*. De qualquer modo, neste jogo de palavras reside um sentido e uma aparente inevitabilidade, um como o outro afirmam uma espécie de inseparabilidade e, ao mesmo tempo, de irredutibilidade entre o corpo e a linguagem (BÁRTOLO, 2007, p. 91-92, grifos do autor).

Mais uma vez, o caráter polissêmico das palavras em seus conceitos e sentidos próprios preconizam vistas à complexidade, pois na interconexão daquilo que *é*, existencialmente, naturalmente – o corpo – e, posteriormente, como este é falado e pensado, há contidos no processo reflexivo uma ressignificação, um rearranjo dos padrões de pensamento. Consequentemente, tais processos incidem em uma transformação por parte da codificação linguística em uma construção também existencial, porém não natural ou imanente e, sim, em um produto das capacidades reflexivas, que interferem e modificam o corpo. Neste movimento, “é necessário linguagem seja concebida *ao mesmo tempo* como autônoma e dependente” (MORIN, 2011b, p.201). Corpo e linguagem interagem para perceber, compreender e criar inter-relacionamentos da, e na existência no Planeta, em conjunto com os desdobramentos provocados por eles.

Nos reportando ao passado a fim de exemplificar a inseparabilidade e irredutibilidade entre o corpo e a linguagem, reconhecemos um caráter de certa forma instintivo a estas instâncias. Pensamos nisto a partir das afirmações anteriormente postuladas, em que os processos relacionais das instâncias mencionadas não necessariamente acontecem ou aconteceram de maneira sempre racional e consciente, pois ao pensarmos sobre os primeiros seres humanos, nos tempos mais remotos em que não havia uma compreensão de si baseada nos preceitos filosóficos, religiosos ou científicos, instintos de zelo, coragem e ousadia, ou simplesmente luta e fuga, se faziam elementos substanciais para a sobrevivência (HARARI, 2015). Estas atitudes eram estabelecidas a partir de algum tipo de comunicação, algum tipo de linguagem que permitia o êxito para a tarefa de desenvolvimento e manutenção da vida, algo

que pode ser compreendido a seguir, pois:

De facto, o uso de recursos linguísticos parece inevitável quando pretendemos caracterizar certas funções do corpo, falamos, então, em ‘linguagem corporal’, admitimos que o corpo e, em particular, os gestos ‘falam por si’ e, do mesmo modo, que uma expressão facial por exemplo ‘vale por mil palavras’; reciprocamente, as metáforas corporais parecem poder ser aplicadas e correctamente descrever diversas características e funções da linguagem: falamos no ‘tronco’ de uma obra, em ‘fôlego’ da escrita e, sem o notar, recuperamos a íntima solidariedade entre a anatomia e a sintaxe antigas falando em ‘articulações’ para dar conta das possibilidades combinatórias dos monemas e dos fonemas (BÁRTOLO, 2007, p. 92).

O corpo projeta sua fala sem usar verbos, se expressa sem pronunciar palavras, se comunica, interage, cria recursos e sinais, estabelecendo sua dialogicidade consigo e com o mundo. Desde os primeiros seres humanos, quando não havia como determinar a existência de um pensamento refinado para significar certas expressões almejadas, o corpo encontrou modos e maneiras de expor suas intenções. De acordo com Morin, (2011b), a linguagem está contida em tudo, num ciclo recorrente antropológico cultural e noológico²⁰. As características de todos os povos são marcadas por códigos enunciados pela linguagem, que “é a encruzilhada essencial do biológico, do humano, do cultural, do social. A linguagem é uma parte da totalidade humana, mas a totalidade humana está contida na linguagem” (MORIN, 2012, p. 37). Por isso, cabe-nos a interpretação de que desde os primórdios dos seres humanos, havia a respeito de uma compreensão independente e ao mesmo tempo complementar, sobre a sua própria dimensão corporal, bem como na maneira como estes seres humanos, seus familiares e descendentes, corporalmente relacionavam-se em uma linguagem específica e complexa.

Nestas interações e movimentações do corpo que se comunica em uma linguagem própria, há a formação e deformação de interpretações que vão definindo as relações sociais no desenvolvimento de uma cultura. Esta fragilidade, ou melhor, esta incapacidade de compor definições prontas e acabadas sobre o corpo, sobre o indivíduo-sujeito ou sobre os seres humanos, se dá porque no momento que nos dispomos a pensar sobre nós, particionamos os saberes e, igualmente, nosso corpo. Este processo de divisão em partes como a linguagem, o pensamento, a motricidade, dão conta de alguns aspectos exclusivos dos seres humanos que, enquanto processos de aproximação conceitual, nos levam a perceber também que:

²⁰ Sobre a palavra noológico, esta faz referência ao termo noosfera, ou seja, “esfera das coisas do espírito, saberes, crenças, mitos, lendas, ideias, onde os seres nascidos do espírito, gênios, deuses, ideias-força, ganham vida a partir da crença e da fé” (MORIN, 2012, p. 44).

[...] o homem só produz interpretações por intermédio da linguagem e dos costumes, quando os climas, as distâncias, o meio ambiente, a fauna e a flora o transformam num índio maori ou num bretão do sul. No lugar em que todos os outros seres vivos se diferenciam corporalmente em espécies, nós nos diferenciamos culturalmente por meio de famílias de línguas (SERRES, 2005, p. 62).

Estas interpretações, às quais nos apegamos como mecanismos de comunicação – especificamente a linguagem – são vias de mão dupla no que se referem a deter em si a possibilidade alternativa do uso de um sinônimo na intenção de mencionar algo, mas que possuem um sentido único, junto ao ato de se comunicar, e que este é um fenômeno comum aos organismos vivos; já a linguagem é exclusiva dos seres humanos. Enquanto fenômeno, o estabelecimento deste contato com o outro e com o mundo, a linguagem em relação às múltiplas dimensões corporais é única. No entanto a respeito das maneiras de se realizar este processo, são desvendados caminhos complexos e diversos. Por exemplo, se apenas considerarmos a manifestação corporal e suas gestualísticas, tendemos a animalizar os comportamentos humanos única e exclusivamente; já se apenas a considerarmos em sua dimensão verbal, corremos o risco de enquadrá-la como elemento natural comum e inato a todos seres humanos, e assim deixarmos de considerar que:

[...] por meio da linguagem, a Grande Narrativa dos tempos imemoriais curto-circuita a mediação da linguagem. É daí que surge o estatuto das línguas e o de nossa inteligência: intermediários entre o próprio mundo e entre as coisas do mundo, eles se constituem, em suma, num tipo de ruído parasita (SERRES, 2005, p. 53).

Este tangenciamento propiciado pela linguagem, que permeia a intercomunicação entre povos diferentes, e que em proporções iguais também apenas nos aproxima das interpretações compreensivas do mundo, talvez identifique apenas uma incapacidade de atuação consciente contra os determinismos e reducionismos da linguagem. Um caminho em oposição a estas premissas pode surgir em um processo que Morin (2011a, p. 100) chama de “cidadania terrestre”, em uma “comunidade de destino planetário”, que releve e revele as diferenças e as barreiras divisórias das nações, considerando suas benesses e deficiências, suas autonomias e dependências, seus charmes e suas repelências, traçando um objetivo comum para a existência dos seres humanos junto a sua comunicação com o mundo, no sentido de que estas relações não estejam unicamente voltadas a interesses de pequenos grupos – econômica e politicamente falando – mas em prol do bem-estar e desenvolvimento de todos os seres humanos e, conseqüentemente, do Planeta como um todo.

Sendo assim, também se pretende dizer que, por mais que se pareçam com devaneios ou ostracismos da concretude dos fatos e da realidade, os seres humanos assumem, mesmo que não espontaneamente, a responsabilidade com o mundo. Pensemos da seguinte forma: quem pode estabelecer mudanças a partir de processos cognitivos? E depois disseminar as ideias produzidas pelo mundo? Em impulso a uma resposta imediata, nos aguça um dos arautos da qualidade do sujeito “auto-egocêntrico”²¹, como definido por Morin (2015b, p. 179-200), na qualidade tácita de anunciar: é o ser humano. O ser humano é o grande responsável pelos rumos de toda vida na terra. Estas afirmações requerem certos cuidados, pois está em jogo uma série de fatores correlatos, que perpassam de maneira entrecruzada as condições da existência. Estas condições são definidas a partir de conceitos diversos como por exemplo, o corpo-sujeito, a motricidade humana, as linguagens, a cultura, elementos que, delineados pelo pensamento complexo, transmitem por meio de suas contribuições, que há uma corresponsabilidade no compromisso firmado pelas ciências, com o modo de vida que os seres humanos têm seguido e por vezes almejado, com transfigurações, transgressões e endossos comportamentais implantados.

Estas ideias podem ser alinhadas ainda mais, quando podemos observar um crescimento cada vez maior da circulação das pessoas pelo mundo afora, e que por conta das tecnologias nos aproximamos – mesmo que artificialmente – de suas culturas. Estas aproximações interculturais possibilitam, ou pelo menos deveriam exercer atitudes altruístas de aprendizado mútuo com gestos de alteridade com concidadãos do mundo, mas muitas vezes recriam seu revés de caráter xenofóbico. O que se pretende dizer é que o modelo de pensamento das nações, determinada pela cultura está impresso nas linguagens de cada corpo, seja na aproximação ou afastamento destes, seja no seu acolhimento ou na violência por si praticados. As palavras, as expressões, os termos preconizados e difundidos por instâncias governamentais em seus planos de formação de cidadãos, educação e ciência, deflagram no corpo, nos indivíduos suas marcas identitárias. Não raro, são presenciadas situações em que contribuir para uma consciência reflexiva do passado e as possíveis contextualizações com o presente, auxiliando na tomada de decisão no futuro, acabam por atuar estereotipando comportamentos, padronizando linguagens e massificando ideias, numa perspectiva para a existência, estabelecida na medida em que

²¹ Em nota, Morin (2015b, p. 334) explica o conceito do termo: “Digo egoauto (centrismo) para assinalar a distinção entre o que refere especificamente ao ‘egoísmo’ do indivíduo só (egocentrismo) e a referência a si que se implica estreitamente os ‘seus’ (genosfera dos ovos, da progenitura, da família, sociosfera dos congêneres sociais) e comporta o dever pessoa (*ethos*) para os seus. Assim, a expressão ‘egoautocentrismo’ refere-se a uma dupla esfera em uma, da qual tentaremos conceber a complexidade; ou seja, o autocentrismo não se esgota no egocentrismo, mas remete à auto (geno-feno) organização, isto é para além do indivíduo, à sua genosfera e, eventualmente, à sua sociosfera”.

“formas de reconhecer e agir de acordo com regras comuns a todos condicionam nossa liberdade de agir e pensar” (KUNZ, 1999, p. 72-73). Estas regras e padronizações condicionantes dos indivíduos, dos corpos, disseminadas pela linguagem ou linguagens, propiciam, muitas vezes, apenas uma intenção sobre a manutenção do estado das coisas, reduzindo as possibilidades de transformação da realidade.

Pensemos, a partir da realidade de uma escola, por exemplo. Como pode ser difícil estabelecer e, ainda mais difícil, manter o diálogo e uma linguagem comum e acessível nestes ambientes com pessoas de gerações diferentes da nossa e diferentes entre si, inseridas em contextos e ambientes diversos da sociedade real e virtual. Os fatores envolvidos para estes entraves são extremamente variados, que vão desde a situação em que metodologias didáticas possam estar obsoletas ou descontextualizadas; a postura enquanto professores possam estar apoiadas em referenciais maçantes e desatualizados; o *status* de ser professor perante a comunidade e perante a si mesmo, possam estar desgastados. Enfim são muitos aspectos que devem ser considerados para se pensar a respeito. A cargo, esta dissonância traz consigo, no mínimo, a observação de que um fato é determinante para esta dificuldade de interlocução entre professor-aluno-sociedade: o cerceamento do corpo. Freire J. B., (2003, p. 07), demonstra este cerceamento dizendo que “o ambiente escolar continua muito restritivo, submetendo os alunos a reduzidos espaços físicos de aproximadamente meio metro quadrado, o equivalente aos limites de sua carteira escolar”. O autor ainda faz um cálculo aproximado que estima que os alunos, passem mais de oito mil horas ao longo do período escolar confinados nestes pequenos espaços, passando este tempo, quase que por completo sentados, imóveis, condicionando o corpo àquilo que são impostos, ou seja, à imobilidade.

Reiteramos que toda ação humana emana da sua possibilidade corporal, sua condição corporal e, assim, diante desta condição, o cerceamento do corpo é também o da sua linguagem e de todos os processos cognitivos. De acordo com Adorno (2003, p. 126-127), em “cada situação em que a consciência é mutilada, isto se reflete sobre o corpo e a esfera corporal de uma forma não-livre e que é propícia à violência”. Não obstante, também se torna importante, ao refletir questões da temática do corpo, o que Calloni (2002) demonstra na ideia de que se faz necessário compreender que este agir no corpo, com o corpo, sobre o corpo, diante do corpo, são sobretudo disciplinamentos a serviço da sociedade com vistas ao controle, obediência e submissão. Neste sentido, “Em qualquer sociedade, o corpo está preso no interior de poderes muito apertados, que lhe impõem limitações, proibições ou obrigações” (FOUCAULT, 1987, p. 163). Significa, para nós, que as teorias que se debruçam sobre o fenômeno do corpo e de suas práticas não podem em momento algum deixar de incluir estas dimensões relacionais,

oriundas e presentes no modelo de sociedade contemporânea.

Se esta postura de disciplinamentos arbitrários e violentos tornam-se prevalentes nos espaços e segmentos institucionais formativos; provavelmente, os demais lugares perpassados pelo indivíduo-sujeito, acabam por reproduzir tais comportamentos. Corpos são subjugados, são desprovidos de seus sentimentos, violentados sem respeito aos seus direitos e a sua linguagem própria, são sentenciados, confinados e moldados, nos identificando e indicando uma compreensão de que “mãos que tocam o mundo e são por ele tocadas apreendem a complexidade do real; corpos precarizados – Seres-no-mundo que convivem com a exclusão e a pobreza – indagam os docentes e lançam o desafio de construir novas formas de ensinar e aprender” (PEREIRA, 2014, p. 105).

Desta forma, entendemos que a linguagem em um âmbito geral, mesmo com suas limitações, deva ser explorada, na sua função de fruir questionando e complexificando, tentando ao máximo problematizar as compreensões a que se propõe tratar, bem como as que tangem a si, enquanto elemento crucial para formulação das relações de comunicação no entendimento de que:

Uma sociedade é produzida pelas interações entre indivíduos e essas interações produzem um todo organizador que retroage sobre os indivíduos para co-produzilos enquanto indivíduos humanos, o que eles não seriam se não dispusessem da instrução, da linguagem, e da cultura (MORIN, 2018b, p. 182).

O corpo humano como ente protagonista deste processo, detentor das capacidades linguísticas que o diferenciam dos demais corpos, na produção dos seus costumes, ritos e sua cultura, compõe o indivíduo e, como este entenderá o que é, o que pode ser, e todas as demais diferentes perspectivas do ser humano. O corpo enquanto linguagem a partir de uma visão da complexidade na influência sobre a formação do indivíduo, nos é provocado circunstancialmente pela partilha dos pensamentos de Morin (2012, p. 37), ao afirmar que:

O homem faz-se na linguagem que o faz. A linguagem está em nós e nós estamos na linguagem. Somos abertos pela linguagem, fechados na linguagem, abertos aos outros pela linguagem (comunicação), fechados ao outro pela linguagem (erro, mentira), abertos às ideias pela linguagem, fechados às ideias pela linguagem. Abertos ao mundo e expulsos do mundo pela linguagem, somos conforme o nosso destino, fechados pelo que nos abre e abertos pelo que nos fecha. Problema humano universal de variações e modulações infinitas.

Isso faz com que a vida no mundo, corporificada linguisticamente, em alguns

momentos, esteja fadada a priorizar o ser humano em detrimento do mundo, e em outros, a priorizar o mundo acima dos seres humanos, estando de certa maneira o segundo sob vantagem, permeados pela segurança de que os corpos das pessoas passam, findam, morrem, enquanto o mundo, o planeta em que vivemos segue assistindo às finitudes alheias. As intensas relações dos seres humanos conduzidas pela linguagem, provam por certo as limitações e dificuldades que esta tem em harmonizar as relações da vida com o corpo, mas que, porém, se apresentam como alternativa crucial para estas relações.

3.3 A Educação Física orientada para e pela complexidade

Não nos restam dúvidas. Somos corpo, esta condição primeira. Pensamos e sentimos corpo. O corpo que fala, que vive, que se move e que morre. Movimento contínuo, intencional e complexo. Subjetivo em devir e que, alcançando as problemáticas imbricadas na filosofia e na ciência, nos indicam o aporte teórico substancial para fundamentar a Educação Física. Em se tratando destes dois eixos epistêmicos, outrora já mencionados, filosofia e ciências, seguiremos recorrendo mais uma vez a esta condição fundante da qual a disciplina Educação Física é composta.

Para iniciarmos as reflexões deste subcapítulo, partimos de dois enunciados apontados por Moreira e Carbinatto (2006), que indicam pressupostos a respeito de trilhas convergentes à complexidade no campo da Educação Física, em vista das diversas abordagens relativas às bases epistemológicas da área. A primeira, estabelece, em suma, que a conduta profissional dos professores precisa se apropriar de conhecimentos teóricos, refletindo e ampliando o espectro do pensamento científico a fim de não assumir comportamentos totalizadores, determinados, prontos e acabados, inflexíveis em relação a uma renovação do pensamento. A segunda indicação é que, diante desta perspectiva de pluralidade teórica, é necessário aos profissionais darem direcionamentos cada vez mais criteriosos, no sentido de tornar mais compreensiva a fundamentação a partir destas bases e que, para isto, “a coerência se manifestará através de pressupostos multidisciplinares, não atrelados a padrões epistêmicos definidos por uma única vertente de olhar o campo científico (MOREIRA; CARBINATTO, 2006, p. 130).

Considerando que a condição ontológica dada à Educação Física está determinada em linhas gerais nestes dois eixos teóricos, no campo filosófico e no científico, para dar conta do encaixe, ou do intercruzamento destas dimensões, desdobramentos epistêmicos balizados pela complexidade são imprescindíveis. Novas demandas de saberes são impostas a toda educação

de maneira geral, de modo que a sociedade como um todo acaba por formar grupos contingenciais no que se refere a demarcações identitárias desta educação. Há, de acordo com Morin (2011a), toda uma força e um aparato à disposição das ciências e cabíveis a ela, no que se propõe a identificação dos erros e das ilusões. Porém, esta função, ou este comprometimento, nem sempre obtém o êxito esperado, dado o longo caminho que é percorrido entre os locais de desenvolvimento destes conhecimentos (laboratórios, núcleos-grupos-centros de pesquisa, etc.) e as salas de aulas. Ou seja, há uma desconexão destas produções científicas, com o fim almejado por elas, enquanto disseminação por meio da educação.

A complexidade com que os fatos vão se desenrolando e desvelando no ambiente científico geram um apoio educacional complementar importante, que acaba por incidir em processos em que “a educação deve dedicar-se, por conseguinte, à identificação da origem dos erros, ilusões e cegueiras” (MORIN, 2011a, p. 20). Sendo assim, a educação toma para si a corresponsabilidade na difusão e fomento das matérias científicas, para o combate de processos didáticos ideológicos cristalizadores do discernimento. As disciplinas da escola, enquanto componentes fundantes dos conteúdos usados para formação dos indivíduos-sujeitos, e que promovem de fato a orientação de linhas gerais de comportamento, identificação e compreensão de si na sociedade, são pensados de maneira imperativa por Morin (2011a, p. 31), ao indicar que: “Para que haja um progresso de base no século XXI, os homens e as mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes não só de suas ideias, mas das próprias mentiras. O dever principal da educação é de amar cada um para o combate vital para a lucidez”. Um caminho que possa contribuir para desvelar as superficialidades das demandas técnico-burocráticas, quando estas são tratadas de maneira isolada e predominante, conferindo um compromisso declarado contra a acomodação do pensamento determinista que só reproduz, e com a desforra dos reducionismos conservadores.

A observação se dispõe a considerar a esfera do conhecimento da humanidade como o alvo da luta para a transformação da sociedade, e que a educação consiste num ponto chave, quando orientada pelo pensamento complexo: “a educação deve promover a ‘inteligência geral’ apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global” (MORIN, 2011a, p. 36). Desta maneira, a Educação Física, enquanto tipo de educação que trata dos corpos em características específicas, inclui-se nos preceitos da complexidade e também da transdisciplinaridade²², ou melhor, requerem para si os mesmos anseios de

²² Embora concebidas separadamente, a complexidade (também chamada de pensamento complexo) e a transdisciplinaridade articulam-se. Se vistas separadamente, uma torna-se princípio da outra (SANTOS, 2008, p. 72).

estabelecer conexões multidimensionais junto ao arcabouço de conhecimentos e saberes na qual é eleita. Assim, nos alinhamos com as ideias morinianas de complexidade, refletidas por Menezes (2013, p. 4), ao dizer que:

[...] é através do corpo que podemos identificar a individualidade, a existência e o 'Ser', os quais remetem à organização. Assim, a corporeidade constitui-se das dimensões: física (estrutura orgânico-biofísico-motora organizadora de todas as dimensões humanas), emocional-afetiva (instintopulsão-afeto), mental-espiritual (cognição, razão, pensamento, ideia, consciência) e a sócio-histórico-cultural (valores, hábitos, costumes, sentidos, significados, simbolismos).

Estas dimensões que emanam da condição corporal aderem-se às possibilidades da existência e das vivências de todos seres humanos. A exploração conceitual a estas áreas se dão corporificadas como manifestações decorrentes desta nossa corporeidade. O todo destas dimensões contidas num só corpo, adaptando-se e criando demais possibilidades de si, para si, para e com os outros no mundo, reforçam uma dinâmica de retorno contínuo em que as representações antropossociais regentes das dimensões emocional-afetiva, mental-espiritual, sócio-histórico-cultural, são geradas e gestadas pelo corpo, no corpo, na sua dimensão física, unidas e (con)fundidas em si. Em outras palavras, estas dimensões estão dispostas em condições de indissociabilidade, e quando desconsideradas, reduzem e fragmentam as percepções acerca dos inter-relacionamentos e da totalidade de tudo aquilo que nos constitui enquanto corpo.

Diante disso, novamente falamos sobre a Educação Física quanto a sua complexa invocação epistêmica, em que lança intentos em diversas direções, junto a uma gama significativa de áreas afins. A exemplo, escolas, universidades, centros desportivos, treinamentos especializados, organização de eventos, recreação e lazer, esportes na natureza (aventura/radicais), dança, representações cênicas, *marketing*, *coaching* esportivo, reabilitação, lutas e artes marciais, centros de saúde, qualidade de vida e bem-estar, terapias alternativas, enfim, inúmeras atuações distintas e correlatas no sentido em que estão interligadas inexoravelmente pela condição de corpo. Outro fator convergente a estas diversas áreas é que, de alguma forma, durante as práticas corporais é transmitido ou repassado algum conteúdo informacional que possui em si um caráter educacional, de partilha de saberes que nos indica a verossimilhança entre Educação Física, corpo e complexidade.

Essa multiplicidade de campos de atuação profissional que vão sendo criadas, demonstram um perfil resiliente e em permanente mudança por parte das adaptações geradas por demandas diversas da sociedade. Desde ações políticas, tendências epistêmicas e de

mercado, “a educação física permeada pelo Pensamento Complexo no âmbito transdisciplinar é atividade aberta” (MENEZES, 2013, p. 7), o que contempla integrações, processo de reformulação e revisão conceitual, adequações e transgressões contra os padrões massificadores, seguindo para um caminho que se proponha a explorar a partir de uma perspectiva como a referida por Nicolescu (1999, p. 137), diante de uma “educação que dirige à totalidade aberta do ser humano e não apenas a um de seus componentes”. Se há um local determinado para esta educação, se há uma área do saber específica para se pensar as complexidades do corpo, o que mais se aproxima é a Educação Física.

A Educação Física, neste processo de reinvenções reivindicativas, rompe e transpõe limites sobre onde e como atuar, fornecendo um manancial criativo diante do seu potencial enquanto disciplina fecunda para o diálogo transdisciplinar. Para situar a Educação Física, enquanto disciplina que detém o corpo em seu objeto de estudo, na capacidade ímpar de agrupar saberes e estabelecer diálogos, corroboramos com a compreensão de que:

A transdisciplinaridade, como o prefixo ‘trans’ indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento (NICOLESCU, 1999, p. 46).

Por estas vertentes, cabe, como disposição à compreensão humana, o potencial de haver no mínimo três respostas a quaisquer questões trazidas como contraponto ao binarismo reducionista. A base do pensamento complexo remete à tríade ordem, desordem e potencial organizador e, “a partir daí, por intermédio das interações, amplia-se o jogo” (MORIN, 2016, p. 72), da mesma forma a transdisciplinaridade é disposta em três pilares, “os níveis de realidade, a lógica do terceiro incluso e a complexidade” (NICOLESCU, 1999, p. 47), que se complementam e compartilham de pressupostos na contribuição para construção e adoção de uma postura igualmente crítica, no sentido mesmo da afirmação que diz:

A educação atual privilegia a inteligência do homem, em detrimento de sua sensibilidade e de seu corpo, o que certamente foi necessário em determinada época para permitir a explosão do saber. Todavia, esta preferência, se continuar, vai nos arrastar para a lógica louca da eficácia pela eficácia, que só pode desembocar em nossa autodestruição (NICOLESCU, 1999, p. 137).

A reflexão trazida pelo autor, com contribuições fundamentadas na perspectiva da transdisciplinaridade, são requisitadas no momento em que esta, conjuntamente com a complexidade, percebe uma cisão preponderante na educação – no e com o corpo – por conta

da corrente de pensamento clássica moderna. Ao nos referirmos aos impactos desta educação no corpo nos reportamos com a nossa lógica de organização social, que por meio de crises diversas, nos campos social, político e econômico, decorrentes destes distanciamentos, impõe uma descorporificação, termo usado por Bauman (2001), que em linhas gerais remete a uma qualificação da expropriação do corpo. É visto como um processo no qual o capital pode suplantar o corpo para poder ganhar mais força, mais controle, em que “o trabalho sem corpo da era do *software* não mais amarra o capital [...] descorporificação do trabalho anuncia a ausência de peso do capital” (BAUMAN, 2001, p. 154). Diante desta ideia há a constatação e, de certa forma, também a denúncia sobre a interferência do modelo de organização social para com o corpo, mais uma vez negando este corpo, subjugando-o, colocando-o em segundo plano.

Em proporção, esta ação apregoada pela sociedade capitalista impulsiona e reafirma a intenção de que, a partir de reflexões críticas, para além do modelo tradicional de pensamento, possam ser estabelecidos parâmetros científicos à Educação Física, em modos de se pensar a partir da ideia de que, “a complexidade dos fenômenos exige do observador uma postura transdisciplinar. Ou seja, para ser conhecido em toda a sua dimensão conectiva, o objeto exige conhecimentos e observadores transdisciplinares” (SANTOS, 2008, p. 75). Trazendo para o campo da Educação Física, a característica de “assujeitamento da motricidade física” (MORIN, 2016), onde o movimento humano impera e que, por conta da suas grandes capacidades e habilidades, é fácil distrair a atenção e acabar desconsiderando nuances expositivas que transcendem a rica gestualística da linguagem corporal. É também a partir destas constatações, a compreensão de um alerta, que traz consigo o caráter emergencial da adoção de posturas objetivamente dispostas a superar pensamentos unilaterais e reducionistas do corpo, de maneira a pensar que, “a complexidade e a transdisciplinaridade constituem um corpo teórico que possibilita o resgate do elo perdido, o sentido do conhecimento para a vida” (MORIN, 2016, p. 81). Estes dois eixos teóricos, afirmados na Educação Física, trazem pedagogicamente na ciência da motricidade humana vasto campo de possibilidades para estas emergenciais mudanças. A respeito desta convergência conceitual entre complexidade e motricidade:

[A] Motricidade Humana efetiva uma ruptura abissal, ou seja, um corte epistemológico com a Educação Física, porque promove a passagem do *físico tão-só* à *complexidade humana*, considerando o movimento intencional da transcendência, ao mesmo tempo em que sublinha a intencionalidade operante, que emerge da essência e da existência da pessoa humana, *ser-agente-encarnado* inserido no mundo (PEREIRA, 2011, p. 377-378, grifos do autor).

A realidade objetiva depende circunstancialmente do seu revés, do seu antagônico subjetivo, e também do seu sincretismo, justamente nesta perspectiva que o ser-agente-encarnado, o corpo, possa orientar e ser orientado por práticas educativas de uma disciplina que os ampare, que dê vazão as possibilidades criativas e integrativas do corpo. A Educação Física, enquanto disciplina, carrega consigo componentes múltiplos que a identificam com grande potencial junto ao apoio destas premissas. Área fecunda a comportamentos multifacetados, de movimentos díspares e, ao mesmo tempo, complementares, de concepções disjuntivas, mas ao mesmo tempo unificadas, quando compreendida pelo pensamento complexo em sua complexidade particular.

A Educação Física pode, assim, trazer consigo, nestas relações de complexidade, percepções de aspectos individuais e exercícios colaborativos do trabalho em grupo; transdisciplinares, que transformam as realidades e abrem novos caminhos para o sensível e o inteligível do corpo e, configuradas pedagogicamente pelas ciências da motricidade humana, integrem as dinâmicas do movimento corporal, de sistemas abertos, incertos, emergentes, transitórios e provisórios. O corpo na Educação Física contempla uma vasta gama de manifestações individuais e coletivas. Corpos com intenções, com sentimentos, aptidões para mais movimentos. Corpos que são representativos de si e que representam uns aos outros, diante das relações estabelecidas consigo e com os conhecimentos adquiridos por suas vivências. Estas representações são permanentes e acontecem de maneira corriqueira, em situações do dia-a-dia, em que a percepção de si no e do mundo, estabelecem dilemas e paradoxos que expõem completamente o corpo em tudo que lhe é sensível e em tudo que lhe inteligível.

4 O CORPO REVISITADO: DILEMAS E PARADOXOS

Quando a aflição aperta, quando o corpo se nos desmanda de dor e angústia, então é que se vê o animalzinho que somos.
(José Saramago).

Do elo recursivo em relação ao corpo e condizente à percepção humana quanto a dilemas e paradoxos subjacentes ao campo da Educação Física, é que emergem demais discussões orientadas pelo pensamento complexo, para se pensar a disciplina, inclusive por meio de algumas metáforas. As apropriações e proposições do conceito de corpo seguem em conjunto com a intenção de compreender como dilemas e paradoxos contribuem na superação da maior das crises ressaltada por Capra (1982), a crise da percepção. Nos capítulos e itens anteriores foram permeados conceitos e características de diferentes períodos históricos, em relação a abordagens referentes ao corpo, de acordo com referencial teórico que nos permitiu transitar entre saberes distintos, de maneira dialógica, a partir da complexidade. Nesta direção, incidimos por indagações e problematizações, de um exercício reflexivo específico e particular para pensar paradoxalmente sobre as recorrências da vida, sobre em que medida, ou até que ponto o corpo limita e/ou liberta os seres humanos, os indivíduos-sujeitos. E, ainda, o quanto a partir do corpo limitado ou liberto pode haver transcendências, novos olhares? Estas questões são apresentadas por considerarmos a multiplicidade das dimensões do corpo a partir da Teoria da Complexidade. A tratativa se dá em referência à complexidade das relações que são atribuídas às problematizações do convívio humano, diante das compreensões que são estabelecidas entre os indivíduos mencionados a exemplo de suas histórias. Naquilo que se refere aos desfechos trazidos para explanação, uma íntima ligação de como é percebido e significado o corpo nestas relações sociais, vão sendo dimensionadas, sendo que de maneira muito específica, percorrem também situações comuns na Educação Física.

Como já afirmado, o corpo é para todos os seres humanos a condição de existência. Nossa corporificação é a possibilidade de experimentação da própria vida. Esta condição física de existência também é evidenciada na posterior citação, sem intenção de praticar ilações nas definições do que é a vida, mas, sim, de confirmar a imanente encarnação corporal, a partir da ideia que:

A vida apresenta-se sob aspectos tão diversos que nenhuma definição consegue abarcá-los e articulá-los em conjunto. Logo que queremos compreender a sua unidade, ela faz surgir noções que deveriam excluir-se. É unicamente física, e é diferente de todos os outros fenômenos físicos

(MORIN, 2015b, p. 391, grifo nosso).

Por ser diferente dos demais fenômenos físicos, como mencionado, a vida corporal ou corporificada dos seres humanos, assim como os demais sistemas vivos, depende do componente organizativo e reconstitutivo, o que já não pode ser visto e nem é quesito dos objetos inanimados (MORIN, 2015b). A capacidade do fazer de novo, do começar de novo, inventar, compor e decompor ciclos, está inscrita na matriz de todo ser vivo a partir da “raiz *re*” (MORIN, 2015b, p. 373), que atribui etimologicamente a compreensão em relação à volta, ao que se torna novo, àquilo que se estabelece outra vez. O *re*, como prefixo radical, nas palavras, compõe e permite movimentos permanentes de novas transformações. Torna-se até mesmo difícil imprimir pensamentos sem a utilização do *re*. A exemplo, os pensamentos, que também são corporais e por isso seguem esta lógica de, a todo tempo, transformar aquilo que é sempre igual – o mesmo corpo, a mesma coisa – em algo diferente a todo instante, fazendo este movimento de voltar a visitar o que já foi visto, uma reinvenção do real. Vejamos um outro exemplo; ao nascer, o primeiro estímulo dado para a sobrevivência vem de um *re*, ou seja, do respirar, capacidade de realizar os atos de inspiração e expiração para oxigenar os pulmões e todos os órgãos e tecidos pela corrente sanguínea. Este processo é o princípio da vida humana. Para nós seres humanos, sem oxigênio não há vida. A respiração se renova a cada instante, recompondo, redistribuindo, recuperando, reabilitando, regenerando, reconduzindo e estabelecendo tantos outros *re(s)* colocados antes de verbos, para caracterizarem a reorganização do corpo, que sempre é o mesmo corpo, sempre parece ser igual, mas muda a todo instante nos seus *re(s)*.

Este radical semântico torna-se imprescindível para a compreensão dos processos elementares da vida como um todo, bem como na compreensão da vida humana no sentido que Morin (2015b, p. 373) refere, de que “todos os seres-máquinas, das estrelas aos indivíduos vivos, se organizam reorganizando-se, na e pela repetição dos processos, na renovação dos componentes, no restabelecimento do estado estacionário ou da homeostasia”. Isto nos remete a um ciclo de retroalimentação de fatores contínuos e permanentes que incitam nuances de uma vontade potencial e imanente de vida. Algo que no corpo parece estar implícito, sublimado e intrínseco, em intenções de manutenção da vida, em um caráter reivindicativo à procura deste êxito de busca por estar e permanecer vivo. Nesta mesma linha de pensamento, o radical *re* está circunscrito em toda parte:

[...] em toda organização e na totalidade das poliorganizações vivas, o RE

repara, restaura, reconstitui, refabrica, reproduz, renova, reorganiza, regenera e recomeça, no pormenor e no conjunto, levando nos seus turbilhões, circuitos e recorrências, os bilhões de átomos de cada ser celular, os bilhões de células dos seres multicelulares, os bilhões de indivíduos que se sucedem em cada espécie, cada ecossistema, cada sociedade (MORIN, 2015b, p. 375).

A vida quer vida. O corpo quer vida e não sua ausência. A estas *re(s)*, incorrem o fundamento de preservação, conservação e manutenção da vida em relações inextricáveis. No entanto, há contido neste momento, nesta existência, uma indissociabilidade, um paradoxo, em que vida e morte, em oposição, “interalimentam-se e, contudo, são irredutivelmente inimigas” (MORIN, 2015b, p. 441), ou seja, todo organismo vivo, mesmo se refazendo constantemente, renovando e regenerando-se em pulsos e impulsos de vida para vida, não obtém o êxito pleno almejado e, ainda mais, carrega consigo toda uma bagagem genética pré-disposta à finitude. As mortes celulares do nosso corpo, recompõem-se simultaneamente com a regeneração destas células e sua substituição por novas. A respeito disso, o autor diz que:

O ser vivo não morre apenas por acidente nem por fatalidade estatística, ele também é destinado à morte desde seu nascimento porque deve trabalhar para não morrer. A curto prazo, o trabalho é a liberdade; ao longo prazo é a morte. Existe uma tragédia dialética em qualquer ser neguentrópico (MORIN, 2016, p. 356).

A capacidade de recuperações das células e do corpo não anulam a condição neguentrópica/entrópica²³, ou seja, a perda energética, ou a dispersão desta energia para o meio enquanto trabalho, mas contempla seu regresso ao todo da vida, fato que evidencia que estar vivo significa consumir a própria vida, renovando-a a cada instante. Há nesta constatação um contraponto caro – pelo menos à Educação Física – diante do recorte já mencionado no capítulo anterior referente às abordagens e bases epistemológicas que têm regido predominantemente a área. No caso específico, o caráter funcionalista e mecanizado, vinculado aos valores regidos pelo mercado, que se apoiam em referenciais teóricos predominantemente atrelados apenas a um viés da promoção da saúde e cuidados com o corpo, trazem consigo uma ideia de progresso no desenvolvimento do ser humano, numa condição ainda fortemente determinada pela era moderna, que enfatiza este combate contra esta neguentropia/entropia, por meio das práticas

²³ O termo é mencionado com as duas palavras juntas no texto propositalmente não como sinônimos, mas sim, como complementação de um processo cíclico e recursivo. Na lógica moriniana, o termo entropia já contém em si o conceito e as características de regressão, enquanto neguentropia significa a negação desta entropia, ou seja, a negação da negação. Nas palavras de Morin (2016, p. 354-355, grifo do autor), “*assim que nos colocamos do ponto de vista da organização neguentrópica, a oposição termo a termo entre entropia e neguentropia não basta; é preciso incluí-la em uma relação complexa, ou seja, não somente antagônica e concorrente, mas também complementar e incerta*”.

corporais e dos exercícios físicos, num processo que Ghiraldelli, Jr. (2007, p. 11) chama de “desencantamento do corpo”.

Estas práticas, no entanto, estão relacionadas essencialmente pelas características de aptidão física, capacidades e habilidades motoras, ou seja, são dadas atenções às questões externas do corpo com apelos estéticos impostos pela sociedade, causando uma questionável impressão de se estar obtendo êxito no objetivo proposto de manter-se saudável a qualquer custo, atrelado a uma sensação parcial de plenitude, atribuindo valores contemporâneos ao “*self* (‘si mesmo’)” GHIRALDELLI, Jr. (2007, p. 11).

No caso da Educação Física, este eu, este corpo que é o do professor, e que é também o do aluno, ao mesmo tempo em que é, torna-se objeto de si e contrai um delicado apego à sua própria imagem, mais do que à sua própria essência, o que gera uma mera e mecânica ação daquilo que Ghiraldelli Jr. (2007, p. 122) chama de “educação de corpos”. Tais representações de descontinuidades e influências a respeito do corpo evidenciam algo que de fato acontece quando “o corpo sofre a ação, sofre várias intervenções com a finalidade de adaptá-lo às exigências das formas sociais de organização da produção e reprodução da vida” (BRACHT, 1999, p. 71). Com isso, a Educação Física defronta-se com questões deveras amplas em seu domínio por ser capaz de atuar com o sensível e o inteligível dos seres humanos, detendo campo fértil para pensar o corpo em seu todo com atributos da complexidade em uma visão que não se prenda aos limites prescritivistas e deterministas, contidos em processos formativos da área.

A noção de corpo diante do pensamento complexo percebe, enquanto organismo vivo neguentrópico, este corpo que reivindica suas reestruturações na busca de estabilizações, bem como por conta da complexidade dos seus sistemas organizacionais. Procura maneiras de repor o que foi perdido, de reestabelecer determinadas funções, de buscar novos caminhos, de renovar-se. Esta renovação requerida pelos organismos vivos, insurgem em intenções físicas, ou diríamos, em reivindicações. Desde os gestos mais instintivos como os das necessidades fisiológicas básicas, como nos processos de cicatrização de ferimentos ou na renovação epitelial que acontece diariamente, a ideia de renovação ou autorrenovação da estrutura corporal está presente. Talvez mais evidente ainda seja o crescimento das unhas e dos cabelos, que permanentemente nos lembram da dinamicidade destas renovações. Sendo processos de retorno, por sua condição neguentrópica, conseguem obter apenas parcial êxito, pois como já mencionado, o corpo sempre retorna a um novo estágio, ora mais tenro e eficaz, ora mais tangente à morbidade por conta das incertezas da vida e do próprio envelhecimento. A respeito dessa autorrenovação, Capra (1982, p. 265) nos diz que:

[...] é um aspecto essencial dos sistemas auto-organizadores. Enquanto uma máquina é construída para produzir um produto específico ou executar uma tarefa específica determinada por aquele que a construiu, um organismo está empenhado primordialmente em renovar-se; as células dividem-se e constroem estruturas, e os tecidos e órgãos substituem suas células em ciclos contínuos.

Sendo assim, o ciclo da vida com o todo no Planeta institui operações na ampla plenitude cronológica do tempo (passado, presente e futuro). A vida que morre torna-se passado e nutre a vida que permanece no presente, e assim amplia a vida que futura. Na ordem fisiológica, os alimentos em geral consumidos pelos animais, substancialmente organismos vivos, morrem para gerar suporte nutricional ao corpo e à vida para poder renovar-se. Este corpo por sua vez, ao morrer, nutre o solo decompondo-se em matéria orgânica, possibilitando o retorno de diversos elementos à terra, na contribuição da vida que virá. Já pensados pela ordem social, o legado deixado outrora aos indivíduos de uma espécie, se dá por meio de seus modos comportamentais – no caso dos seres humanos, por suas culturas. Segundo Morin (2015b, p. 463), não é possível dissociar os humanos da cultura, e com isso é necessário “conceber esta ideia primeira da antropologia complexa: *o ser humano é humano porque é pleno e totalmente vivo, sendo pleno e totalmente cultural*”. Desta maneira, fundamenta os caminhos seguidos pelos indivíduos atuais, que repetirão, reorganizarão e renovarão suas compreensões, na intenção de dar sentido à continuidade da vida. Ainda nesta perspectiva do retorno recorrente às reestruturações do organismo, reforçamos a ideia de que:

[...] a auto-renovação – o colapso e a construção de estruturas em ciclos contínuos – é um aspecto essencial dos sistemas vivos. Mas as estruturas que vão continuamente sendo substituídas são, elas mesmas, organismos vivos. Do ponto de vista deles, a auto-renovação do sistema maior consiste no seu próprio ciclo de nascimento e morte. Portanto, nascimento e morte apresentam-se agora como um aspecto central de auto-organização, a própria essência da vida. Com efeito, todos os seres vivos que nos cercam renovam-se o tempo todo, o que também significa que tudo a nossa volta morre o tempo todo (CAPRA, 1982, p. 276).

Este paradoxo existencial de estar vivendo de diversas mortes alheias, bem como estar morrendo a cada dia, por conta de novas vidas de organismos que se reconfiguram em nós em neguentropia, faz com que estejamos consumindo mais um dia, gozando da sorte e das projeções estatísticas, e assim é que enfrentamos nossa própria *odisseia*. À primeira vista parece uma percepção trágica da existência que, mesmo com as condições factíveis ao acaso e à incerteza, geram as aspirações conferidas ao ser humano para a criação das suas subjetividades,

ao potencial imaginativo em um campo de possibilidades infinitas e que produzem esperanças. Estas esperanças estão alicerçadas naquilo que nos torna humanos, ou seja, a criatividade, a razão, a consciência, a civilidade, mas que ainda assim carregam no seu âmago características que Morin (2018a, p. 40, grifo do autor) se refere como sendo de um “caráter duplo e complexo do que é humano: *a humanidade não se reduz absolutamente à animalidade, mas sem animalidade, não há humanidade*”. Há neste emaranhado de complexidades pertencentes aos humanos, dimensões múltiplas de antagonismos bipolarizados, como o animal que há no humano e, do humano que é animal, diferenciando-se dos demais animais pela humanidade, pela hominização. Este humano, que é um ser tanto biológico como cultural, traz ainda em si distintas dimensões de *Homo*: “*sapiens e demens* (sábio e louco); *faber e ludens* (trabalhador e lúdico); *empiricus e imaginarius* (empírico e imaginário); *economicus e consumans* (econômico e consumista); *prosaicus e poeticus* (prosaico e poético)” (MORIN, 2011a, p. 52, grifo do autor). Este humano multidimensional existe na:

[...] complexidade extraordinária na qual entropia/neguentropia, desorganização/reorganização, degenerescência/regeneração, vida/morte encontram-se íntima e umbilicalmente ligadas e entrelaçadas de modo inteiramente complementar, concorrente e antagonico, encontra sua expressão mais densa e mais completa na assertiva de Heráclito: ‘Viver de morte, morrer de vida’ (MORIN, 2016, p. 356).

É diante deste propósito paradoxal de vida que jazem os seres vivos. Em ambivalências permanentes, que definem as características de suas concepções, na multiplicidade de qualidades que a vida dispõe e na capacidade de compreender os seres vivos: “do unicelular ao animal e ao homem, simultaneamente como motor térmico e máquina química que produz todos os materiais, todos os complexos, todos os órgãos, todos dispositivos, todas as performances, todas as emergências” (MORIN, 2016, p. 206). É este ser, o animal humano, que se preocupa com a aventureira tarefa de viver. O indivíduo-sujeito que corre riscos por crer e evita a morte por não saber. O humano, que busca no vazio incontrolável do intuir as clarezas e argumentos para o devir. A espécie, que se autorreproduz e renova, coexiste e persiste, duvida e destrói, habita e corrói, a si e ao mundo em devaneios profundos. O corpo que reivindica e renasce, que estabelece em sua transitoriedade percepções para o enfrentamento dos dilemas e paradoxos da sua condição humana em sociedade. A complexidade corporificada em múltiplas dimensões que subjazem noções provisórias e dinâmicas, coloca à disposição de áreas como a Educação Física um campo vasto e profundo para o exercício reflexivo da construção de conceitos sobre o corpo, sobre a motricidade, conseqüentemente sobre a vida. O estado de alerta para a

existência corporificada, incide sobre o olhar múltiplo, interno e externo de si, junto ao terceiro incluído/excluído, que Morin (2016, p. 259) refere como sendo o “fluxo energético, a relação ecológica, a paternidade de outro si [...] finalidade imanente do para-si, já que a reorganização permanente, que é trabalho do si sobre ele mesmo, já é, praticamente, o trabalho do si para si”, em outras palavras, é o momento que contempla a capacidade de abstração para concepção da consciência que também remete ao interno e externo do mundo. Pensar e discorrer a respeito das *re(s)* possíveis ao corpo, indicam alguns exemplos a seguir que partem destas intenções, no sentido de que o eu, o outro e o mundo, estão indissociavelmente agindo sobre suas dimensões, transformando sua noção.

4.1 O corpo pela metáfora: outros olhares

Serão realizadas, neste subcapítulo, algumas reflexões provocativas que recaem e sobressaltam sobre metáforas da existência humana, com a intenção de desancorar algum tipo de resposta para soluções aporéticas de questões aqui levantadas. Em continuidade com a possibilidade de desdobramentos paradoxais sobre o corpo, a complexidade e a Educação Física, traremos três exemplos para isto: o mito da Fênix, transpassado pelas lentes do pensamento complexo; a ficção literária da criatura *Frankenstein* e seus implementos com o corpo; e o conceito híbrido do ser humano pela teoria do ciborgue.

O corpo tão ensejado enquanto objeto de estudo científico, enquanto influência reflexiva para o campo das artes, que conjuga em si os mistérios da própria vida, é sujeito e objeto que ao se relacionar com o meio transforma-se, transformando a realidade em que se faz presente. As mudanças acontecem de maneira sistemática, integral e indissociáveis em suas condições físicas/biológicas e sua relação direta com a cultura/sociedade. Esta definição que compreende de maneira entrecruzada, (con)fundida e interconectada o que Morin (2012), denomina indivíduo-sujeito-espécie-sociedade, faz conexão aos exemplos trazidos a seguir sobre esta relação do corpo que é biológico/cultural/social, com intuito de aludir a outros olhares à sua noção.

As transformações do corpo, diante do pensamento complexo, como pudemos ver anteriormente, além dos *re(s)* pré-fixados nas palavras daquilo que acontece outra vez, repetidamente de maneira recorrente para representar o desencadeamento das funções do sistema orgânico, tem-se a constituição das configurações do prefixo *trans*, ou seja, uma sequência lógica conceitual daquilo que está para além. Ao nos referirmos sobre esta condição

daquilo que está nos *re(s)* e nos *trans*, na questão do corpo, do indivíduo-sujeito, da espécie e da sociedade, e assim justificar nossa incidência por estas vias metafóricas, recorreremos a compreensão trazida por Fritjof Capra (1982, p. 362), a respeito da existência de uma percepção transpessoal da consciência que está “para além das fronteiras convencionais do organismo e, correspondentemente, um senso mais amplo de identidade”, que é fomentado por esta expansão de consciência. Esta percepção, por fugir à lógica racional sobre a realidade de maneira convencional, vê-se amparada por características peculiares do misticismo, no sentido de que uma “linguagem da mitologia, a qual é muito menos restringida pela lógica e o senso comum, é frequentemente mais apropriada para descrever fenômenos transpessoais do que a linguagem fatural” (CAPRA, 1982, p. 362). Os três exemplos que serão discorridos logo adiante, pretendem subsidiar estas bases, a fim de incrementar a discussão e a percepção sobre a noção de corpo de maneira complexa, circundadas pela Educação Física

O primeiro deles, a Fênix, nomeada e identificada como Superfênix em termo chave usado por Morin (2015b), para identificar as características biológicas das possibilidades regenerativas dos organismos vivos e do ecossistema como um todo, nos conduz à ideia do corpo, organismo vivo, enquanto sistema complexo que traz em si os atributos de ordem, desordem e organização. A “ordem, a desordem, a potencialidade organizadora, devem ser pensadas juntas em suas características antagônicas bem conhecidas e, ao mesmo tempo, em suas características complementares bem desconhecidas” (MORIN, 2016, p. 65). Espanta, por exemplo, em vida adulta ver o corpo demorar tanto para recompor-se de um arranhão ou edema, quando comparado ao corpo de uma criança, que possui uma capacidade metabólica regenerativa muito maior (SÃO PAULO, 2015). Mesmo na obviedade de que quem chega à velhice é aquele que suportou todas as etapas anteriores, tendo passado pela juventude, faz sentir e perceber a lentidão frente aos processos de revitalizações do corpo. As capacidades reorganizativas de autorrenovação do corpo são determinantes pela e para a manutenção da vida. As regenerações acontecem no corpo a todo tempo e também o tempo todo, em qualquer etapa da existência e em todos instantes desta, ao que Morin (2015b) identifica-as como ecodesorganizações/reorganizações permanentes.

Em relação às nossas transações orgânicas, o corpo, em seu funcionamento diário, reproduz o já mencionado paradoxo de vida e morte. Inger composições orgânicas antes vivas, como substrato para manter-se vivo. Morre em dimensão celular, renovando as matérias decompostas. Neste sentido, “a cadeia trófica mostra-nos que toda podridão se torna alimento, que todo dejetado se torna ingrediente, que todo subproduto se torna matéria-prima, que todo resíduo morto é reintroduzido no ciclo da vida” (MORIN, 2015b, p. 47). Estar vivo é deter

energia, organizá-la, redistribuí-la, consumi-la, excretá-la e recompô-la. Com isso, as caracterizamos junto às ideias de corpo Superfênix, um corpo que, assim como o pássaro mitológico, ressurgue do seu próprio processo de desintegração e consumo, renovando-se para nova vida.

Em nosso suporte de referencial teórico, no que diz respeito às versões e explicações sobre a Fênix, uma primeira descrição menciona que, quando a ave rara chega ao fim de seu ciclo de vida, esta constrói um tipo de ninho com plantas cheias de aromas e demais fragrâncias e “faz arder essa pira fúnebre odorífera e de suas cinzas nasce uma nova fênix” (GRIMAL, 2005, p. 169). Adiante, outra definição por parte de demais mitógrafos, é que a ave “deita-se no ninho que construiu e morre, impregnando-o com o seu sémen. A nova fênix nasce então e, recolhendo o cadáver da sua progenitora, mete-o dentro de um tronco de mirra escavado e leva-o para a cidade de Heliópolis” (GRIMAL, 2005, p. 169). Ao que, em ambas as versões, recorreremos ao momento convergente entre elas sobre o organismo que se reestrutura, e que junto ao pensamento complexo é distinguido como tal “*por ser super-regenarador e superfênix que um ecossistema só pode viver nas condições da sua própria destruição, pois são as condições da sua regeneração*” (MORIN, 2015b, p. 49, grifo do autor). Compreendemos, assim, o corpo em suas *re(s)*, que ressurgue, o corpo que reage, o corpo que se autorrenova, o corpo que reivindica, que se ressignifica. Conjuntamente compõe todo os tipos de seus *trans*, pois é também o corpo que se transforma, o corpo que transpõe, o corpo que transita, que transcende seu estado anterior para um novo corpo. Por onde quer que encontremos e coloquemos o corpo, lá estarão em potência estas características e condições do corpo superfênix. Nos espaços onde a Educação Física se encontra estas potencialidades podem ser observadas a partir de uma noção de corpo pelo viés do pensamento complexo. Pois sejam nos ambientes escolares, quando do desenvolvimento de crianças e adolescentes que crescem, se machucam e experimentam aceleradamente este desenvolvimento corporal, quanto aos ambientes de rendimento e performance atlética, onde metas, recordes e até mesmo lesões, revelam estas capacidades regenerativas e reconstituintes do corpo, evidenciadas constantemente.

A ideia da ave imortal – por ser mítica, questionável – com sua participação materializada e representada por e para uma noção de corpo, também ganha consonância com a ideia de adentrar caminhos em que “falar da consciência do corpo no humano sem contextualizar o campo mais vasto das experiências da vida animal é secundarizar a dinâmica da existência corporal de outras espécies que subsistem à nossa experiência humana” (ALMEIDA, 2012, p. 94). De maneira geral, é dizer que não há como viver sem as demais

espécies, sejam elas micro ou macroscópicas, e que desconsiderá-las tampouco possibilita nossa própria compreensão. Ainda, segundo a autora há uma bagagem complexa de informações comuns a outros mamíferos que constituem e emanam em nossas relações afetivas, no caráter reprodutivo e também nas ações de ataque-fuga. Estas três premissas caracterizam e herdaram ao corpo funções que estão permanentemente interconectadas com as demais áreas do saber, trazendo noções renovadas e em constante movimento de maneira provisória:

É a essa constituição simbiótica do cérebro, a esse *cérebro tri-único*, que Morin recorrerá, insistentemente, para discutir o paradoxo da condição humana, da vida em sociedade, da cultura e da construção do sujeito, tanto quanto para falar da produção do conhecimento e da ciência (ALMEIDA, 2012, p. 95, grifo da autora).

Nesta linha, em que a constituição do sujeito é estabelecida por seu caráter múltiplo – ou, no mínimo, triplo – a Educação Física enquanto perspectiva para produção do conhecimento e para ciência traz consigo um potencial constitutivo de elementos próprios para a proposição de uma noção de corpo baseada no movimento, na cultura e na sociedade. O movimento que é intencional, o é diante do contexto social em que se estabelece, junto a características de uma cultura própria, ou seja, na motricidade humana (SERGIO, 2010), que gera intenções para novos movimentos. Sobre este movimento intencional, retornamos a ideia que: a partir da máxima de que se há vida, há movimento, e se há movimento, há ação e esta ação é intencional, temos que a ação própria, pura e simples do corpo, não se satisfaz enquanto condição da existência.

O ser humano, após certo momento, “descobre que pode *trans-portar* seu próprio corpo” (NICOLESCU, 1999, p. 69), para frente e para trás, para um lado e para o outro, para cima e para baixo. Aceitando a gravidade ou desafiando-a, parte para (trans)por-se no prolongamento de si, no uso de ferramentas criadas e desenvolvidas para ação e facilitação da ação. O corpo neste processo de *trans*, de ir além, se *transforma*, em busca de um “desejo inexorável de *transgredir* seu próprio corpo” (NICOLESCU, 1999, p. 69, grifo nosso), no sentido de uma inquietude ontológica, uma perturbação das ideias e dos sentidos, que libertam, aprisionam e colocam novamente paradoxos de vida. Estes paradoxos são individuais enquanto experiências do corpo, mas ao mesmo tempo são coletivos pois acontecem em relações em que:

[...] mesmo estando inseridos em processos *transindividuais*, genéticos, familiares, sociais, culturais, noológicos e mesmo submetidos aos riscos e acasos de todos os tipos, somos indivíduos relativamente autônomos, relativamente capazes de perseguir os nossos fins individuais e de dispor,

eventualmente, de liberdades (MORIN, 2012, p. 281-282).

Estas insistentes transgressões, transformações e transposições em buscas individuais parcialmente autônomas, e com liberdades eventuais, são conciliadas as nossas fadadas capacidades de escolha. Estas capacidades atreladas tanto nas voltas dos *re(s)* quanto nos além dos *trans*, indicam a dinâmica da ação, o movimento paradoxal de aleatoriedade e intencionalidade, de decisão e incerteza. A ação é movimento, é escolha, complexifica-se com o *re* e o *trans*, ativa de novo a ação (reação); torna nova a ação (renovação); vai para além da simples ação e atribui valores a ela em relações de troca (transação), que neste caso indica “uma relação que não pressupõe os termos relativos como entidades em si” (ABBAGNANO, 2007, p. 969), ou seja, modifica e concerne a relação à qual é proposta, a fim de equilibrar e harmonizar as partes, empenhando-as. De outro modo, retornando ao termo ação, esta “supõe a complexidade, isto é, acaso, imprevisto, iniciativa, decisão, consciência das derivas e transformações [...] ação é o reino concreto e às vezes vital da complexidade” (MORIN, 2015a, p. 81). Sendo a ação ponderada como energia vital da complexidade, retornamos ao seu caráter “interativo de ordem, desordem e potencial organizador” (MORIN, 2016, p. 72). Esta ação que educa, quando transposta ao corpo, caracteriza a Educação Física, uma educação destinada ao complexo das ações. Uma educação que possibilita compreender o mundo a partir das inter-relações corporais com o mundo. Dos processos internos do corpo que se projetam ao mundo exterior em *re(s)* e *trans*, findando, autorrenovando e ressurgindo como Fênix para compreender, agir e transformar a si mesmo e ao mundo em suas ações motrizes e intencionais.

Diferente da Fênix oriunda da mitologia no período antigo, que possuía em si um poder de natureza pírca para voltar à vida ressurgida das próprias cinzas, recorreremos a outro ser criado com base em uma época marcada pelo pensamento racional, científico e tecnológico moderno, diante da produção de um ser quase mitológico, no sentido fictício do seu surgimento. Uma criatura que tem o seu corpo formado por partes e pedaços de outros corpos mortos, animado pelos poderes ilimitados da ciência.

O clássico romance do início do século XIX, escrito por *Mary Shelley*, em 1818, apresenta, ante a paixão desvairada do médico Dr. Frankenstein, um ensaio de ficção ímpar a respeito das possibilidades reais da ciência, no que se refere aos transplantes e implantes corporais (LAZZARETTI, 2007). No romance, um enredo intenso que resumidamente pode ser descrito pelo “ser que se compõe de partes mortas de corpos alheios reclama o amor, tenta educar-se e socializar-se. Diante de todos os acessos negados, ele resolve matar as pessoas mais amadas por seu pai, depois foge para o Ártico onde é por ele perseguido” (KEIL; TIBURI,

2004, p. 151), expõe uma série de possibilidades de reflexão antropológica, psicológica e fisiológica, sobretudo para nós, ao corpo. A obra tangencia saberes diversos e aponta para questões a respeito dos caminhos da ciência e do que pode o humano criar a partir de seus desejos e ambições.

Aspectos incidem sobre a aproximação dos links pretendidos quanto à noção de corpo e à ficção. Um deles é quando o Dr. Victor Frankenstein demonstra seu interesse pelo corpo: *“Um dos fenômenos que me chamou a atenção peculiarmente foi a estrutura do corpo humano e, de fato, de qualquer animal dotado de vida. Frequentemente eu me perguntava: de onde procede o princípio de vida?”* (SHELLEY, 2019, p. 51, grifo nosso). Diante deste problema em sua pesquisa, deste mote científico-filosófico para a descoberta do sopro divino, da centelha que dá vida aos corpos, e de querer mais do que o corpo em sua natureza primeira pode, o ser humano busca o que entendemos por princípios de complexidade que, a fim de se ampliar as capacidades vitais e controlar os sistemas, neste caso, são implícitos ao contexto da ficção. Outro trecho que parece estar em sintonia e aproximação com o que trouxemos sobre os processos de autorrenovação da Superfênix aparece na afirmação: *“Para examinar as causas da vida, devemos primeiro recorrer à morte. Familiarizei-me com a ciência da anatomia, mas não era suficiente; eu deveria também observar a decadência natural e a corrupção do corpo humano”* (SHELLEY, 2019, p. 51, grifo da autora). Ou seja, era preciso olhar para além do simples e do trivial, para poder compreender o processo da vida e seu possível caráter de ressuscitação, de retorno ou, no caso específico, de conceder a vida a outro corpo.

A explanação sobre o assunto por certo se desdobraria de diversas maneiras, pois a criatura após ganhar vida dispõe de autonomia física e cognitiva, aprende e se educa, detêm emoções e reflete sobre a vida tal qual seu criador. Indica um comportamento particular e propõe, ao nosso entender, uma noção de corpo – mesmo que fruto da imaginação fictícia – gerando conflitos sobre verdades pré-estabelecidas e determinísticas na busca de outras possibilidades. A respeito deste drama de interdependência entre criatura e criador, a composição de ambientes complexos quanto aos procedimentos cirúrgicos, o entrelace fraternal e as investidas de uma vida social, salientam o quanto de inspiração para a vida real nos serve esta ficção para recuperação da vida, visto que:

No caso de transplantes, é explícito que além das relações estreitas com a equipe de saúde, o doente, no caso o receptor, estabelece uma particular ligação com o doador do órgão ou com sua própria família, quando se trata de transplante intervivos; ou para com o morto desconhecido, no caso de transplante com doador em morte encefálica. Enquanto no primeiro caso a representação é de vida que dá vida, no segundo, o receptor é, de certo modo,

uma junção de vida e morte, e pela sua sobrevivência ele assegura – tal como a criação de Frankenstein – uma vida parcial ao doador (LAZZARETTI, 2007, p. 53).

O corpo carrega em si o potencial sistêmico para transfigurações, autorrenovações e metamorfoses. O corpo *sui generis* adquire no campo da complexidade suas múltiplas possibilidades. Corpos transplantados, implantados e, em partes, artificializados, constroem especificidades no imaginário conceitual de pequenas distinções entre organismos vivos e máquinas. As máquinas, que possuem parciais autonomias, são criadas com o intuito de amenizar o trabalho dos seres humanos e carregam em si características de uma “conjugação, da teoria da informação, da cibernética e do computador [...] tornam-se cada vez mais capazes de autocomportar-se e de autopilotar-se” (MORIN, 2012, p. 245), porém dependem da ação humana para a sua programação. O corpo atinge perfis novos cada vez mais atrelados às tecnologias e às máquinas, amparados por conceitos da cibernética ao ciborgue. Assim, a cada dia mais, vemos crianças, jovens, adultos e idosos com uso de próteses, aparelhos e equipamentos de comunicação assistiva, alguns destes com comandos por voz. Aparelhos estes, como os de correção auditiva, outros como marca-passos, como implementos veiculares de auxílio na locomoção e ainda diversos também como *scanners* corporais, *games* altamente interativos e inteligências artificiais que identificam a necessidade de ampliarmos os horizontes quanto ao estabelecimento dinâmico e plural para uma noção de corpo de maneira ampla e diversa. Enquanto base epistêmica da Educação Física, esta noção se faz necessária, tendo em vista que os espaços onde a Educação Física se faz presente, estão cada vez mais ocupados por pessoas com algum tipo de necessidade específica. A identificação deste momento, demonstra um marco na vida humana, exemplificado da seguinte maneira:

As revoluções sociais, culturais e econômicas provocadas pelo advento das novas tecnologias; também conhecidas como promotoras da cibercultura, têm questionado o corpo clássico da educação física, na medida em que os jogos eletrônicos deslocam a realização das expressões corporais dos sujeitos humanos arquitetada para o exercício de grandes grupos musculares em movimentos vigorosos, para o âmbito das realidades virtuais enquanto objetos matemáticos consumidos em seus modos de interface visual (ZOBOLI; SILVA, 2010, p. 112-113).

Isto faz com que o corpo se reconfigure para outros tipos de movimentos, correlacionados com as máquinas. Os espaços ocupados pela Educação Física se diversificam e se adaptam artificialmente, tal qual o corpo na relação consigo e com o ambiente. Para compreender melhor este fenômeno, recorreremos às ideias de Capra (1982), na medida em que

este menciona que a grande diferença está na perspectiva de compreender que máquinas são estas. Portanto, diz ele: “as modernas máquinas cibernéticas exibem várias propriedades características nos organismos, de modo que a distinção entre máquina e organismo torna-se muito sutil” (CAPRA, 1982, p. 261). O ser máquina, a máquina viva que é auto-eco-organizadora (MORIN, 2003; 2015b; 2016), possui o germe para o conceito básico da palavra cibernética, trazido também como: “*Cibernética, do grego ‘Kybernan’, ‘governar’, é o estudo do controle e da auto-regulação de máquinas e organismos vivos*” (CAPRA, 1982, p 261, grifo do autor). No sentido de nossa reflexão, o corpo também máquina se dimensiona na cibernética e no ciborgue.

Ainda quanto à cibernética, Morin (2016) traz o conceito que detalhadamente possui dois sentidos. Um, a partir da comunicação, como processo organizacional; e outro, no sentido de que por origem etimológica – tal como Capra (1982), ao referenciar o termo cibernética – diz que cibernética “[...] é, em seu princípio, a teoria do comando (pilotagem e controle) dos sistemas cuja organização comporta comunicação [...] informação comunicada se transforma em programa: ela é constituída por ‘instruções’ ou ‘ordens’ que acionam, inibem, coordenam as operações” (MORIN, 2016, p. 285-286, grifo do autor). Desta maneira, o termo abarca seu duplo sentido de comunicação/comando, e por isso é também tido como falho no sentido de sua existencialidade, de modo que mesmo dotado de bases estruturais de organização da vida, o termo “fornece um esqueleto de organização ao ser vivo, mas lhe retira a vida” (MORIN, 2016, p. 303). A marca elementar do organismo não pode ser copiada. Assim, de maneira similar, o legado atribuído à cibernética, identificado como resíduos culturais por Kunzru (2009 p. 126), são apresentados em duas condições: “primeiro é sua descrição do mundo como uma coleção de redes. O segundo é sua intuição de que não existe uma distinção tão clara entre pessoas e máquinas quanto alguns gostariam de crer”. Sendo assim, o que ainda persiste da cibernética está possibilitado e empoderado no ciborgue: “um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção” (HARAWAY, 2009, p. 36), que fluidifica a noção de corpo para uma simbiose complexa entre estruturas orgânicas e implementos tecnológicos.

Desta maneira, Haraway (2009) ainda denomina o ciborgue como mito, devido ao fato de atingir sua máxima expressão na subjetividade, complementado pelo ponto em que o elo entre o natural e o artificial é transgredido, no instante em que o humano e o animal são compreendidos em dimensões comuns e distintas ao mesmo tempo. Este momento que une estas duas dimensões com o híbrido artificial, detém em seu conceito algo que não é simplesmente “assinalar uma barreira entre as pessoas e os outros seres vivos, os ciborgues

assinalam um perturbador e prazerosamente estreito acoplamento entre eles. A animalidade adquire um novo significado nesse ciclo de troca matrimonial” (HARAWAY, 2009, p. 41). O corpo já transmutado, passa para outros estágios por conta do desenvolvimento da biotecnologia e em proporção, na medida em que demais possibilidades adentraram o corpo, mais campos são possíveis para a ciência.

Uma gama de condições novas é criada para convivência destas situações e vivências cada vez mais inusitadas. Ambientes e relações que ampliam o olhar para a complexidade dos fenômenos, requerem perspectivas para novos olhares, outras noções de corpo. O uso de smartphones e seus aplicativos, por exemplo, compreendem uma relação complexa em que havendo uma superestima do modo de viver na dependência do corpo com a máquina, novas ressignificações sejam representadas no corpo. E este corpo, enquanto objeto de estudo de diversas áreas – em específico, para nós, a Educação Física – incorpora a máquina à sua nova titularidade a qual se chamaria ciborgue, tratado pela perspectiva trazida por Haraway (2009, p. 45), em que o corpo/ciborgue “significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades – elementos que as pessoas progressistas podem explorar como um dos componentes de um necessário trabalho político”. O Corpo ciborgue surge como componente de complexidade, que possui legitimidade e propriedade para tratar das diferentes esferas da sociedade, das metanarrativas do corpo, das mudanças permanentes, aleatórias e emergenciais. As perspectivas se ampliam, o corpo que se autorregenera e renasce na Superfênix, que se autotranscende na compreensão complexa de si como criatura Frankenstein, também promulga e reivindica sua existência como máquina-humana, artificial-natural, diante das bases antropológicas à ideia de ciborgue.

Cada qual com suas peculiaridades, neste imaginário da ficção que se comprova pela ciência, na demonstração das suas contradições epistêmicas, o corpo transgride e une as suas dimensões. O corpo se modifica e modifica o seu entorno. Não é passivo à espera dos incrementos da vida para seu regozijo, busca, cria, produz e reivindica seus desejos. O corpo é o todo vivo da vida do corpo, é o todo em partes e mais do que elas, menos que o todo da vida e menos que a vida de todos os corpos. O corpo é a mudança metamórfica que finda e ressurge; é a controvérsia que se percebe diferente, criada pelo mundo tentando se adequar; é a sobrevivida adaptativa que artificializada busca transcender e assim o faz a partir de novos olhares. Este corpo é, na Educação Física, o próprio mote da Educação Física; é o sujeito, o objeto e o ambiente que, organizados conjuntamente, compõem partes de uma mesma tessitura em permanentes transformações. Em outra perspectiva, este corpo, “ser que pensa é o mesmo que sente. O ser que pensa, sem o ser que sente, já não é o ser. Se um dos dois faltar, é o mesmo

que faltar tudo” (FREIRE, J. B., 1991, p. 35). A própria noção de Educação Física se reconfigura com esta noção de corpo dinâmica e em movimento. Uma educação do físico (entenda-se corpo), demandada por inúmeras dimensões dos conhecimentos e saberes, assim como os processos de autorrenovação, transcendência e reconfiguração, exigem de seus interlocutores um atento cuidado na percepção das complexas relações imbricadas em sua práxis, mesmo diante da consciência de que o real é complexo e o que sabemos desta realidade é o que conseguimos interpretar dela em algumas de nossas representações.

4.2 Metamorfoses do corpo: perspectivas de ficção e realidade

De alegorias e mitos a fatos reais, as produções corporais dos seres humanos, por suas subjetividades, intrínsecas à sua biologia e contidas nas suas atitudes socioculturais, nos trazem questões do cotidiano que direcionam novamente a uma história metafórica para pensar o corpo. Juntamente com relatos sobre fatos da realidade, estes estudos permeados por histórias nos remetem em intenção a reflexões que desferem alguma incapacidade de conferir alteridade e altruísmo diante de comportamentos, imagens ou condições, que estejam em desconformidade com o padrão pré-estabelecido daquilo que se espera do corpo, negando seus potenciais de mudança, liberdade e transformação. As mudanças são imprescindíveis e inevitáveis, mas seguem os princípios de aleatoriedade quanto às avaliações de seus benefícios e prejuízos.

Para isto, trazemos a novela de ficção *A Metamorfose*, de Franz Kafka (2018), publicado originalmente em 1915, que conta a história fatídica de um homem que acorda metamorfoseado em inseto e isto não sendo um sonho, passa ao homem as agruras de se (re)conhecer como tal e lidar com a situação pessoal, familiar e profissional, estando permanente e decisivamente transformado. Esta história instiga e permite interpretações das mais diversas para se pensar a vida. Evocamos na obra o enfoque direcionado à percepção dos personagens para refletir sobre a noção de corpo, diante de um choque de realidade, que tornam as relações instáveis e extremamente complexas. Nos atemos às questões mais gritantes da trama, no sentido de evidenciar as dificuldades que são encontradas, quando alguém não atende às expectativas sociais dos grupos em que está inserida e que, a partir de mudanças drásticas e abruptas incorridas a si, promovem mudanças, transformações e metamorfoses em todos os que estão envolvidos direta e indiretamente, em maior ou menor grau, afetados pelo impacto do novo. Se considerarmos os ambientes em que vivemos e nos desenvolvemos, pensamos na Educação Física analogamente para caracterizar um espaço comum às mesmas evidências.

Na história, o homem metamorfoseado torna-se um fardo para a família, que se alterna em atividades domésticas e profissionais, tateando cuidados que exauram as suas capacidades compreensivas e de tolerância. Decorrente disto, os familiares acabam imprimindo – no antes membro da família e provedor, agora corpo metamorfoseado – uma postura cada vez mais de descuido, desafeto e ojeriza em um caráter crescente de desumanização.

Para situarmos o campo científico a que pretendemos, recorremos à ideia de metamorfose que é trazida por Morin (2012, p. 255-256), como um dos processos mais misteriosos do universo que, “hoje, está esboçada, por três lados (planetário, técnico e biológico), uma metamorfose que altera a relação indivíduo-sociedade-espécie; não sabemos se daí resultará um aborto, um monstro ou um novo nascimento”. O termo metamorfose compreende a mudança, a diferença do estado anterior para um novo estado com características primas de antes, ou seja, como no ditado popular em que as águas de um rio não voltam ao mesmo lugar, ou o fato de não possuímos mais o tempo que já passou, somos em tese a admissão de que nos metamorfoseamos o tempo todo. Um exemplo corriqueiro e clássico ao mesmo tempo é o da lagarta que vira borboleta:

A larva fecha-se no casulo, volta o dispositivo imunológico contra seu próprio organismo, poupando somente o sistema nervoso, e essa autodestruição é ao mesmo tempo a autoconstrução de um novo ser dotado de asas, diferente e, contudo, igual à borboleta, que se lançará ao céu (MORIN, 2012, p. 256).

Presenciamos, na exemplificação da citação, o cerne do princípio de autorrenovação da Superfênix, já apresentada no subcapítulo anterior, que conserva em si o paradoxo próprio de vida-morte-renascimento que, pelo critério da originalidade, em qualquer um dos casos – mais evidente na borboleta – o resultado destas metamorfoses é o de um novo ser que carrega em si os traços matriciais do seu antecessor, e por isso adquire novos estados em que as mudança e transformações possibilitam a criação de novas formas de organização. O desenvolvimento desta característica inclui ainda, segundo Morin (2016), a ideia de produção e criação, sendo a segunda um resultado da primeira, mas a sua recursividade nem sempre. Isto faz com que a perspectiva da “ideia de organização praxica ou máquina desemboque não apenas em uma fabricação repetitiva do mesmo, mas na criação de uma grande diversidade de ações, processos, fenômenos, coisas, seres” (MORIN, 2016, p. 199). Portanto, há um novo olhar sobre os fenômenos de metamorfose que pairam por todos os segmentos da sociedade de maneiras diversas, com características distintas e necessitam de atenção por parte de todos.

Como no caso de ficção do livro *a metamorfose*, uma situação problema instaurada por

conta de uma mudança abrupta, inesperada e inacreditável, nos lembram de quantas metamorfoses acometem os seres vivos comuns e reais, em tantas dimensões. No que diz respeito a outro exemplo que será apresentado adiante, existem de fato ações que se inclinam a prover, de certa maneira, constatadas pela inclusão em programas de políticas públicas e intervenções médicas e sociais, olhares mais atenciosos quanto aos desdobramentos de certo tipo de metamorfoses. Explicamos. Diante da incidência volumosa de acometimentos de doenças que, por serem extremamente impactantes, seja na vida do indivíduo acometido ou das pessoas envolvidas, elas exigem uma vigília organizada e permanente em relação ao seu escopo organizacional.

O corpo por ser inerente à Educação Física, direciona a mesma para um campo muito vasto de atuações, inclusive originam as discussões trazidas no capítulo anterior a respeito das epistemologias da área. Por isso ressaltamos a necessidade de uma noção de corpo a partir de uma perspectiva que possa abarcar amplas compreensões. Por atuar diretamente com o corpo, a Educação Física depara-se com as mais inusitadas situações aonde quer que os envolvidos estejam atuando. Desde a composição de múltiplos estereótipos, sejam eles comportamentais ou culturais, sejam a respeito das orientações sexuais ou de características que englobam deficiências físicas e cognitivas, os espaços da Educação Física são envoltos por corpos diversos, exigindo um olhar amplo em direção a diversidade de processos pedagógicos e relacionais cada vez mais complexos. A respeito destas características trazemos dois exemplos da vida real que provoca mudanças e promove processos de humanização em busca de novos olhares, novas noções de corpo.

O primeiro deles, se refere à história de vida de Jean-Dominique Bauby²⁴, um jornalista francês que retrata em livro, fatos verídicos vivenciados por si mesmo, diante da sua trajetória de vida até o acometimento de um acidente vascular cerebral (AVC), na busca e no alcance de novas perspectivas para a vida. E o segundo exemplo, o caso mundialmente conhecido, do consagrado cientista Stephen Hawking que, aos 21 anos, foi diagnosticado com esclerose lateral amiotrófica, doença que afeta células nervosas responsáveis pelo controle da musculatura.

A história de Jean-Dominique ganhou proporções globais por revelar, a partir do olhar íntimo de alguém que após o acometimento de uma doença nefasta, sobrevive a essa condição, e ainda assim encontra caminhos para contar sobre como é cotidianamente experienciar a vida numa prisão sem muros ou correntes. Após o diagnóstico de sua condição clínica, a ciência, os

²⁴ O livro é publicado no ano de 1997, intitulado originalmente em francês como *Le Scaphandre et le Papillon*. Traduzido para o português, *O escafandro e a borboleta*. Também foi adaptado para o cinema, também na língua original francesa, dirigido por Julian Schnabel, tornando-se filme sob os mesmos títulos, em 2007.

médicos, os familiares, as pessoas próximas, o próprio paciente, desenvolvem sem delongas sentimentos de felicidade e tristeza simultaneamente. De um lado a felicidade, simplesmente pelo fato de sobreviver a um evento que, segundo o Ministério da Saúde, “é uma das principais causas de morte, incapacidade adquirida e internações em todo o mundo” (BRASIL, 2019, s.p.), e ainda, por poder rever seus entes queridos, que de alguma forma ainda mantêm contato consigo; por outro lado a tristeza, por se tornar ciente de sua condição encarcerada em seu próprio corpo, na definição inglesa denominada *locked in*²⁵, o que ceifa como um todo as capacidades autônomas do indivíduo. Assim como na novela pautada no homem-inseto que não detém mais autonomia, e por isso passa a ser maltratado por seus familiares, pessoas acometidas por doenças que comprometem suas ações voluntárias, tendem a alterar a rotina do seu entorno.

A autonomia, como já mencionado, está numa perspectiva do pensamento complexo, envolta por um fluxo motriz integrativo que vai além da ideia de um corpo objetificado, afastando-se dos pré-conceitos e dos determinismos quanto à noção que se tem do corpo. A Educação Física, de maneira geral, atua com uma enorme diversidade de corpos: infantis, adultos ou idosos, sejam eles mutilados, em tratamento regenerativo ou íntegros. Todos repletos de complexidades, singularidades e integralidades que em sociedade se desenvolvem e requerem suas interdependências.

O termo autonomia é um campo vasto de investigação que, de modo geral, está entremeado em toda esta pesquisa, especificamente pelo fato de adotarmos propositalmente a complexidade como cerne epistemológico e esta ser perpassada ininterruptamente pelo afã da autonomia, no que se refere à capacidade dos organismos vivos realizarem ações por conta própria em movimentos de interdependência. Neste sentido, trazemos uma passagem com a qual Morin (2016, p. 248) considera que:

Os seres vivos dispõem, em relação aos remoinhos e aos turbilhões, duma extraordinária autonomia de organização e de comportamento, que lhes permite adaptarem-se ao meio, e até adaptarem o meio a eles próprios e subjugar-lo. Mas encontram-se na mesma dependência ecológica total que os remoinhos, visto que o seu reabastecimento permanentemente necessário provém unicamente deste meio.

O paradoxo de interdependência prevalece enquanto há vida. O que muda é a proporção destas em relação aos meios. Com isso podemos partir da compreensão que estas pessoas, estes indivíduos, estes sujeitos, estes corpos, agora inertes por conta da doença, já não são mais os

²⁵ Conferir o texto de Miguel Farage Filho e Mauro de Paiva Gomes, em que assim definem o termo: “a síndrome do encarceramento se caracteriza basicamente por tetraplegia, anartria e preservação do nível de consciência, além de certa movimentação ocular pela qual o paciente se comunica” (FARAGE FILHO; GOMES, 1982, p. 296).

mesmos. Estão inseridos em outro contexto, com o qual em maior ou menor grau, agem em busca de um novo sentido em si e para si, mas também agem gerando nos outros, percepções diversas, sobre as possibilidades insurgentes daquilo que está dado, está posto e determinado pela doença promovendo assim ressignificações da sua vida e a maneira de viver suas metamorfoses.

Furtivamente poderíamos recair sobre a insistente ideia de que somos e estamos separados em duas substâncias, corpo e mente, que particionados a esta maneira não nos caberia mais intentos para persistir. Sobremaneira encontramos na metáfora do título do livro de Bauby (2014), alusões quanto às possibilidades de ressignificação da vida por meio de metamorfoses. O aprisionamento da vida em um corpo, que sem movimento se tornará deletério, como num escafandro submerso aos confins deste corpo que não mais convive em sintonia com seus segmentos corporais e possibilidades diversas; ou como no caso de um universo inteiro retido e detido numa pequena casca de noz, como nos mostra Hawking (2001), temos junto à capacidade energética do poder de concentração e abstração, nas capacidades criativas e imaginativas, que possibilitam a retomada corajosa e audaciosa do protagonismo daqueles que insistem com as possibilidades da vida. Assim, para podermos convalescer os determinismos inculcados pela condição fatídica apresentada, atentamos às palavras de Morin (2016 p. 292):

[...] o cérebro depende do organismo tanto quanto o organismo depende dele, e está numa relação subjugadora/subjugada quanto ao organismo que o irriga e o alimenta. O aparelho cerebral pertence ao todo, e, ao nível do todo, o cérebro é indistinto, não do próprio organismo, mas do indivíduo que é o 'todo' da relação cérebro/organismo.

Esta condição indissociável entre propriedades subjugadora e subjugada, o todo do indivíduo, remete a pensar que mesmo havendo a limitação evidente de movimentos dos demais segmentos corporais, demais movimentos do corpo, por mais minuciosos ou discretos que pareçam, existem e produzem efeitos. De forma similar e complexa um universo de possibilidade reside em cada um – em reiterada menção a Hawking – e são trazidas como metáfora para a vida. Fica explícito nos casos mencionados a importância vital do movimento. Esta palavra, movimento, abrangente, retoma uma referência já utilizada anteriormente, que remete à expressão de que movimento é a própria vida²⁶ e que, portanto, podemos partir de que a ausência deste é morte ou ausência de vida. Substancialmente não há possibilidades de não haver movimento. Portanto, ao pensarmos o corpo, logo nos remetemos ao movimento.

²⁶ Referência realizada no subcapítulo 3.3, baseada nos preceitos da motricidade humana.

Por meio do movimento e da intencionalidade consciente, é possível proporcionar novas perspectivas ao corpo. A constituição de sujeitos autônomos, auxiliando na transformação da sua realidade, bem como a adoção de posturas participativas que incidam na sua vida em sociedade, são possibilidades desenvolvidas pelas transformações do corpo e de suas metamorfoses. Trata-se, portanto, de revisitarmos o sentido e a percepção do corpo, enquanto tentativa de contribuirmos com o debate acadêmico acerca daquilo que *é* e do que pode *vir-a-ser* o campo em tese, ou seja, seu devir. Por certo, o alicerce das teorias, saberes e conhecimentos adquiridos ao longo do processo formativo dos protagonistas das histórias apresentadas contribuíram para a continuação da jornada individual de cada um, bem como em suas produções de si e de seus criadores. Mesmo diante de seus acometimentos chocantes, propuseram metamorfoses às suas vidas que, de um modo ou de outro, as destacaram tanto quanto a propriocepção de seus corpos, a sua própria noção de corpo, quanto àqueles que em algum momento se encontram e cruzam seus caminhos, cada qual com sua complexidade.

O traço kafkiano de apostar nas incertezas, nas aleatoriedades que a vida pode tomar sem apresentar os motivos e os porquês, coadunam-se com os preceitos do pensamento complexo, que também convergem com os paradoxos da realidade dos relatos apresentados pelos casos e histórias nas quais seres humanos, corpos, tidos como normais, são metamorfoseados após síncope, degenerações crônicas, fatalidades, casualidades e com a Educação Física não é diferente. As histórias de vida de cada um destes corpos, traz consigo uma bagagem de múltiplos acontecimentos que produzem as suas características individuais e transindividuais.

O ser humano, indivíduo-sujeito, corporificado e assim objeto de (da) existência, cria e recria a sua própria vida e a vida do e no Planeta como um todo, sem que tal afirmação distinga os benefícios ou toda a degradação causada ao mesmo. Busca tudo o que pode e perde tudo aquilo que tem. Ganha de qualquer jeito pois quando não pode mais em si deter vida, nutre a terra e ao *mundo* volta a ajudar. Aportado e, fadado por estas potencialidades, tenta ir além daquilo que *é*, tenta transcender suas capacidades e a si mesmo, por querer, por necessidade, por condição ou pelos três. Evolui para o bem ou para o mal, com a liberdade limitada por sua audácia e ousadia, por aleatoriedade, impulsos, consciência e desejo. Dado certo momento histórico, o ser humano emblematizou a sapiência e pairou sobre a criatividade, domesticou a selvageria e pensou na sobrevivência pelo que *é* sensível, pesados na inteligibilidade. Mas também aderiu às atrocidades mais inconcebíveis para toda esta inteligibilidade, o que denota também certa incongruência quanto à consciência de vida em sociedade, da noção de corpo de maneira coletiva, em sintonia com o Planeta em prol de um bem comum. Os espaços onde se

pensa o corpo de maneira mais específica, como no caso a Educação Física, acompanham estes movimentos e destacam sobremaneira estas desconformidades para uma complexa noção de corpo que esteja permanentemente conectada com o todo, em diversas dimensões, sejam elas políticas, sociais, culturais, biológicas. Ainda, as ações do corpo por serem intencionais, apresentam imbricadas esta sua historicidade complexa, com desfechos variados, podendo, portanto, carregar os princípios de aleatoriedade e incerteza, o que muitas vezes propiciam situações inusitadas e mudanças. Estas mudanças, estas metamorfoses acontecem independente das vontades alheias e o campo da Educação Física tem espaço especial para refletir e agir sobre elas a partir de um novo olhar, ou seja, diante de uma proposição e postura de tratar não simplificarmente estes desfechos das relações sociais, mas sim ampliar o seu campo de compreensão para a complexidade do real.

4.3 O corpo-no-mundo: corpo reivindicativo

O termo corpo-no-mundo é uma adaptação parafraseada do termo ser-no-mundo de Ana Maria Pereira (2007), em sua tese de doutorado e em nossa predileção ao conceito de corpo, que é tema desta dissertação. As capacidades inteligíveis fizeram do ser humano este ser complexo em movimento no espaço. E levaram o corpo pelo mundo e até ao espaço, uma conquista, uma reivindicação, uma vontade potencial de transcender (CAPRA, 1982; NICOLESCU, 1999; FREIRE, J. B., 1991; ALMEIDA, 2012), de transgredir quaisquer limites até então impostos pela condição de animal-humano-locomotor de terra, água e ar. O corpo-no-mundo é o princípio formativo das características axiológicas, que coexistem com sua condição biológica e seus demais desdobramentos. O corpo-no-mundo é realidade concreta e abstrata, é movimento consciente e inconsciente, é virtualidade em que a vida se apresenta em seus paradoxos, dilemas, revoluções e reivindicações. É um todo organizado em ser e em existência, que possui interdependência com o mundo. Estas afirmações, propriamente também constituem dimensões do ser que é no mundo. Para adensar o proposto de corpo-no-mundo, emprestamos a seguinte anunciação:

A vida é um fungo que se formou nas águas e na superfície da Terra. Nosso planeta gerou vida que se desenvolveu de forma líquida no mundo vegetal e animal; nós somos uma ramificação da ramificação dessa evolução dos vertebrados, dos mamíferos, dos primatas, portadores em nós das herdeiras, filhas, irmãs das primeiras células vivas. Pelo nascimento, participamos da aventura biológica; pela morte, participamos da tragédia cósmica. O ser mais

corriqueiro, o destino mais banal participa dessa tragédia e dessa aventura. (MORIN, 2018a, p. 36).

E isto tudo, da vida à morte, acontece em movimentos paradoxais de ações complexas. Ações das mais diversas, entremeadas e complexificadas por uma quantidade de variáveis aleatórias, imprescindíveis para a vida. Paradoxais no sentido de que não podemos intencionalmente comandar cada célula, cada órgão do nosso corpo em suas funções específicas. Há ações voluntárias e involuntárias, atuando isoladamente e em conjunto, que coexistem e que, por suas características de auto-organização e autorreferência²⁷, em que o “*autos* constitui uma produção simultânea e ininterrupta de dinamismo organizador e de corporalização” (MORIN, 2015b, p. 319, grifo do autor), garantem o êxito na execução das suas tarefas. Somos livres para agir intencionalmente, de forma macro no organismo, mas dependemos de fatores externos para esta parcial liberdade. A estas ações que geram interpenetrações com seus reverses de liberdade e dependência, recorreremos novamente às características dos processos de complexidade:

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2015a, p. 13).

Contudo, as ações dos seres humanos, que pairam pelo livre arbítrio de seu *autos*, que coabitam em seu caráter interdependente de autonomia do uno e do múltiplo simultaneamente, que são balizadas progressivamente pelo fato das suas capacidades cognitivas evolutivas da sua dimensão *sapiens*, encontram também interconectadas e circunscritas no seu caráter antagônico-complementar *demens*, ou “a racionalização é a forma de delírio oposta ao delírio da incoerência, mas a mais difícil a identificar. Assim, *homo* demasiado *sapiens* torna-se, *ipso facto*, *homo demens*” (MORIN, 2012, p. 119). Esta dimensão oposta à de sabedoria (*sapiens*) identifica os delírios e loucuras, incorridos e decorridos na mesma proporção da dimensão perversa e destrutiva (*demens*). Em exemplificação, retratemos um fato da história, momento

²⁷ O termo é definido por Morin (2015b, p. 319) na ideia de que um “ser-máquina traz o *animus* a motricidade física. O *computo* traz-lhe não só o caráter auto-organizador propriamente biológico, mas também uma dimensão cognitiva e uma dimensão reflexiva (autorreferência)”. Em outra passagem, o autor se refere ao termo da seguinte maneira: “a noção de referência de si é indispensável para conceber correlativamente o indivíduo-sujeito vivo e auto(geno-feno)organização” (MORIN, 2015b, p. 188).

que ficou conhecido como Holocausto, que mesmo tendo sido amplamente publicizado, ainda é desconhecido por muitos e por conta talvez de uma série de variáveis, quiçá pela pressa da contemporaneidade, vem sendo esquecido inclusive pelos povos que protagonizaram o evento (BBC-Brasil, 2018; SANZ, 2018).

A Segunda Guerra Mundial inferiu em proporção decisiva sobre o que a racionalidade seria e foi capaz de realizar. Em um suposto e injustificado levante nacionalista, com aporte político-cultural-econômico, caracterizou-se como o maior genocídio do Século XX. Sujeitos rotulados por suas etnias, suas características morfológicas, suas opções quanto à orientação sexual, opinião política ou filiação junto a grupos de determinada ordem, enfim sujeitos corporificados que foram mutilados, torturados e oprimidos, fadados e supridos da própria vida a partir destas definições reducionistas, colocados à própria sorte, ou à morte, de maneira brutal e desumana. Como expressa Morin (2012, p. 120), “a agressividade delirante pode servir-se da lógica e utilizar a racionalidade técnica para organizar e justificar seus empreendimentos”. O que se propunha, a partir de um olhar obtuso, era a sobrepujança equivocada de uma raça pura, uma ditadura étnica, numa transfiguração à guisa da padronização das pessoas, dos sujeitos, do corpo, do modo de pensar. Uma verdadeira incapacidade de ver a diversidade a pluralidade de ideias, o compartilhamento em comunhão dos povos, levou a cegueira hedionda e atroz, diretamente à barbárie. Esta cegueira, pode apresentar-se de diversas maneiras:

[...] em relação a si e ao outro, fenômeno geral cotidiano; cegueira pela marca da cultura nos espíritos; cegueira resultante de uma convicção fanática, política ou religiosa, de uma possessão por deuses, mitos, ideais; cegueira proveniente da redução e da disjunção; cegueira por indiferença, ódio ou desprezo; cegueira antropológica vinda da demência humana; cegueira oriunda de um excesso de racionalização ou de abstração, as quais ignoram a compreensão subjetiva. Cegueira pela complexidade (MORIN, 2017, p. 120).

Ao desconsiderarmos a complexidade como componente presente em cada gesto, em cada movimento, em cada pensamento e atitude, incidimos sobre a incapacidade de perceber e compreender dimensões da realidade e daquilo que abrange o coletivo como predileção. A Educação Física, chancelada a tratar do corpo, ao não pautar sua práxis em uma perspectiva da complexidade, tende a limitar seu olhar, agindo prescritivamente, reduzindo a noção de corpo a um padrão, um único ideal, uma única forma estética e ética. A maneira como refletimos o mundo estabelece e define o nosso próprio mundo, passível da nossa própria interpretação, da nossa percepção, acena na direção de um crivo unilateral e particular, diante da vista de um ponto, ou seja, o nosso ponto de vista. Do nosso corpo-no-mundo. Quando, desta maneira,

obliteramos caleidoscopicamente as potencialidades de visões, pontos de vista distintos à nossa maneira de pensar, incorremos em possíveis holocaustos (a palavra aqui usada no sentido de sacrifícios), em que “descontroles delirantes ligam-se também à extrema complexidade do cérebro humano: essa complexidade, que é sua força, também é sua fragilidade” (MORIN, 2012, p. 120), de diversas proporções e em variados cenários, acabamos por ressaltar nosso *Homo demens*, manifestos nas ações corporais, nas ideias e no resultado da interação das duas.

Para além destes atos pontuais, trágicos e atroztes da história, demasiados desfechos resultam do – já questionado no segundo capítulo desta dissertação – paradigma dominante do pensamento da humanidade. O modo de organização da vida, sociologicamente falando, por conta da prevalência consciente ou não da conversão do *Homo sapiens* na sua dimensão *demens*, resultou na hierarquização abismal do caráter civilizatório, que além do extermínio de seus semelhantes, os escravizou e, quando não o pôde mais fazer, marginalizou-os. A sociedade dos seres humanos segregou-se, criando os desajustados, aqueles que não têm serventia – a não ser sustentar a maquinaria maniqueísta e hierárquica das classes – os que não se enquadram, os rebotalhos humanos, ou ainda os refugos humanos (BAUMAN, 2005). Estes corpos que, dependendo dos regimes governamentais de políticas econômicas exploratórias, aumentam exponencialmente e teimam reivindicativamente por sobreviver. Esta luta incessante, já demonstrada anteriormente pelas características próprias da vida em sua autorrenovação, modificam e transformam a noção que se tem do corpo. A subjetivação da noção do corpo também se materializa nas condições concretas em que este se encontra, nas vivências e nos espaços da própria realidade, com potenciais de mudança. Da mesma forma como o refugio humano, enquanto corpo na noção de si, acaba – mesmo que não querendo isto – por se compreender assim e muitas vezes se perceber invisível²⁸ perante a sociedade, tal qual os corpos para a Educação Física vigente, que seguem suas autocompreensões a partir das suas realidades, seguindo em sua grande maioria as tendências e modismos ou, na expressão de Ghiraldelli Jr (2007), seguindo as *tribos* e *tipos*, que os leva a uma situação similar. Dito de outra forma, é como uma inadequação perante a sociedade que leva os corpos invisíveis a reivindicarem sua visibilidade, conscientemente ou não. Pois o corpo, que é refugio, que é marginalizado, inadvertidamente emana nas marquises, nos becos e nas ruas da cidade, bem como os adeptos às atividades englobadas pela Educação Física, que sinalizam sua existência se envolvendo ou se isolando das práticas. Com isso, estes corpos manifestam desejos e noções de um corpo, que

²⁸ O termo é utilizado na perspectiva do estudo do conceito de invisibilidade pública, na qual é definido por Costa (2008, p. s/p.) como o “desaparecimento do homem no meio de outros homens, é expressão pontiaguda de dois fenômenos psicossociais que assume caráter crônico nas sociedades capitalistas: humilhação social e reificação”.

devem ser considerados e postos à reflexão. Esta emanção tácita, estas manifestações reivindicativas dos corpos, convergem entre o prescrito e o sentido trazido por Pereira (2007, p. 110-111), que diz:

Só podemos compreender o homem e o mundo a partir da facticidade. A facticidade é a realidade do ser humano revelada em um estado bruto, sendo que a condição factual pode impor certos limites alheios à vontade, porque não se pode escolher: etnia, cor, sexo, nacionalidade e língua. Mas estas limitações não impedem o que podemos ser, ou o que queremos ser, porque nós, humanos, transcendemos a nossa facticidade.

Diante disto, o corpo-no-mundo, que detém sabedoria, e também a loucura; além de transcender para o bem comum e de si, se autossabota e se maltrata; provoca em consonância a ordem e a desordem; se condiciona e reivindica.

Em todas as fases de desenvolvimento desde a concepção da vida, o nascimento e toda trajetória de nossa existência, são reivindicações que fazemos corporalmente. A gestação e todos os meandros obstétricos até o nascimento são partes de um momento único enquanto fenômeno da natureza. Uma série de mecanismos fisiológicos²⁹ encadeados de sistemas complexos, provocam uma reivindicação orgânica do Ser, que está por nascer, que em dado momento, quando pronto para sair do corpo materno, emite sinais químicos ao corpo da mãe, que pretende expulsá-lo para vir à luz. O bebê, logo após nascer, precisamente em sensação caótica, reivindica o retorno ao conforto e aconchego do útero materno, com a luta para respirar, com o desconforto causado pela mudança brusca na temperatura, com a cegueira oriunda do excesso de luz, tudo isto demonstrado por meio da manifestação corporal inigualável, importante e interessante ao se separar da mãe: o choro³⁰, outra ferramenta para o corpo reivindicativo. Este corpo-no-mundo, ou nas palavras originais ao termo, este ser-no-mundo:

[...] alcança a transcendência quando tem noção de sua carência e se envolve em projectos, visando à superação. É um ir e vir no qual é possível sair do presente e projectar o futuro, em acto de pura transcendência. O transcender é o agir no livre-arbítrio, é a busca da liberdade, é a realização daquilo que é mais secreto em nós, do nosso mais íntimo desejo (PEREIRA, 2007, p. 120).

²⁹ Cf. Brítez Fariña (et al, 1980), no trabalho intitulado *O sistema cibernético do mecanismo do parto em apresentação de vértice — interpretação didático-pedagógica*; também o trabalho de Saito (2017), intitulado *Fisiologia do parto: contratilidade uterina e períodos clínicos do parto*.

³⁰ O choro pode ser de tipos diferentes e manifestar intenções distintas. Para contribuir com esta questão, verificar o estudo de Christensson (et al, 1995).

O ser-no-mundo, aqui tratado como corpo-no-mundo, traz consigo em seu DNA a programação para a transcendência, as suas incessantes buscas, suas reivindicações, mas também determina aprioristicamente cada etapa do crescimento a estabelecer novos desfechos bioquímicos e celulares (MORIN, 2015b). Existem períodos de tempo específicos para cada um destes determinados acontecimentos, por exemplo: só seremos biologicamente adultos, após um certo período de tempo, não antes. Não se pode pular tais etapas biologicamente falando. Até porque uma das possibilidades de mudanças abruptas e aleatórias que poderia afetar estes estágios de desenvolvimento seriam por conta das mutações. No entanto, segundo Capra (1982, p. 267), as mutações, “também conhecidas como mudanças genótípicas, são totalmente diferentes das mudanças somáticas [...] uma espécie adapta-se ao meio ambiente alterando a faixa de variação de algumas de suas variáveis, notadamente daquelas que resultam nas mudanças mais econômicas”. O exemplo que autor traz para tal é a mudança da pelagem dos animais em relação à variação do clima. Enquanto uma altera de maneira irreversível o organismo, a outra gera uma desconformidade externa, uma deformação (CAPRA, 1982). Podemos assim dizer que, em cada etapa do desenvolvimento, nosso corpo reivindica algo diferente e específico.

Quanto a estas etapas do desenvolvimento, na infância, nos primeiros anos de vida, a incapacidade de compreender as dimensões do mundo, ou de outro modo, por compreender um mundo de outra maneira, inteiramente aberto a possibilidades, reivindicações vão sendo tolhidas em maior ou menor grau diante de frustrações que acontecem nos espaços em que a criança se desenvolve e realiza seus processos formativos e educacionais. Crianças, por serem livres quanto aos moldes comportamentais adquiridos ao longo da vida, transmitem e expõem seu corpo a reivindicar comida, sono, coceira, dores, prazeres, sensações diversas, manifestações aleatórias e espontâneas e assim tomando consciência e noção proprioceptiva do corpo.

Usemos como exemplo a um destes fatores, o comando-controle do esfíncter uretral, para a necessidade fisiológica de excretar a urina. A partir da musculatura pélvica, a bexiga, ao chegar a seu esgotamento de capacidade, emite um sinal que gera um acionamento da musculatura a fim de conter a passagem do líquido. Este, quando obstruído, por motivos próprios ao ato de contrair a musculatura voluntariamente, gera dor e desconforto a ponto de suportamos alguns instantes. Já na criança, isso demora alguns meses e até mesmo alguns anos para acontecer, diversos aprendizados corporais, emocionais e sociais bem específicos precisam ser estabelecidos para se obter controle autônomo. Este ato de excesso de líquido consiste num momento em que o corpo reivindica que a urina seja expelida, para alívio das tensões, que

consequentemente geram produção em proporções aleatórias de prazer e satisfação. Este processo que acontece dentro de uma ordem de fatores que desordenam o organismo para o êxito da tarefa de excretar a urina, remetem à ideia já reconhecida e assumida nos capítulos antecedentes, de que a aleatoriedade, a eventualidade da vida, contém em si a ordem e a desordem conjuntamente. Com isso fortalecemos nossos argumentos nestas bases em que “a desordem é a complexidade potencial. Mas só se torna complexidade viva se estiver ligada às virtudes ordenadoras, organizadoras, estratégicas, inventivas que a supõem” (MORIN, 2015b, p. 413). Entendamos o Corpo Reivindicativo da mesma maneira, em um primeiro momento com sua vocação em contrapor a inércia, a luta pela mudança do estado presente e, logo em seguida, o estabelecimento resiliente de um novo estado mais estável que o anterior. Nestes termos, a noção de corpo na Educação Física consiste em compreender o corpo que reivindica, em ser o corpo que reivindica, o que traz luz aos processos de autorrenovação, de transcendência, questiona e transforma a si e seu entorno. As manifestações reivindicativas do corpo são exemplificadas a todo instante. O corpo consegue apenas ficar um tanto número de horas acordado, pois após algum tempo e mesmo com muito esforço ele desliga. Quando as necessidades fisiológicas básicas se manifestam, é por meio do corpo que estas são reivindicadas. Em se tratando da Educação Física, além do impulso imanente em busca do movimento, o corpo, ao ficar horas confinado em carteiras, exige movimento. Crianças em casa nos dias de chuva reivindicam movimento com suas inquietudes, pirraças e divertimentos. Corpos não contentes consigo, vão até espaços específicos para reivindicar aquilo que ele não, mas visa ser. São circunstâncias e situações que, mesmo que paradoxais, são manifestação contra a inércia.

Desta maneira o corpo visto como paradoxal, múltiplo e complexo, não se conclui, não cessa em seu devir. Estabelece permanentemente o retorno às suas reivindicações, de maneira que “a desordem surgiu para reivindicar audaciosamente o trono ocupado pela Ordem” (MORIN, 2016, p. 59), assim como entendemos que o corpo é reivindicativo em seu caráter caótico de ordem e desordem em seus fatores biológico, bem como advertidamente e subversivamente em suas transcendências e eventualidades.

Assim, a eventualidade está presente na vida em toda a parte: qualquer nascimento é improvável, qualquer ser sexuado resulta de um sorteio genético, qualquer jogo de amor é um jogo de acaso, qualquer existência suporta incessantemente risco e probabilidade, qualquer mudança traz a marca do acaso, qualquer morte constitui não só uma fatalidade indeterminada, mas um acidente *hit et nunc*. Qualquer vida amortece, reduz, capta, utiliza, organiza, gera o acaso. Efetivamente, suporta o

acaso, desenvolve-se com o acaso e finalmente morre por acaso. O acaso salpica, alimenta e, finalmente, mata a vida (MORIN, 2015b, p. 409, grifo do autor).

No acaso move-se o corpo-no-mundo que, além da busca pelo prazer e satisfação, incorre sobre suas loucuras e, durante toda vida e de diversas formas, com o seu corpo reivindicativo torna e retorna à vida. O corpo reivindicativo também é coletivo. Enquanto entidade corporalmente encarnada, vivemos em sociedade e, assim, interconectados com toda vida existente. A partir disso, evidenciamos que não somente nos basta saciar as exigências corporais, exigimos e reivindicamos desejos coletivos, de convívio social. Nos organizamos, nos reunimos, criamos necessidades que serão reivindicadas a esta própria sociedade em outros diversos segmentos. Ao comer, ao relaxar, ao se movimentar, ao experimentar descargas de adrenalina, dopamina e serotonina, em ações diversas e a cada vez mais com maiores refinamentos ao longo do percurso, o corpo-no-mundo segue entremeado por fatores ambientais e culturais, que metamorfoseiam as formas de se obter estes prazeres e satisfações, bem como o modo do corpo reivindicativo exercer suas mudanças permanentemente. E compreender ou ampliar a noção de corpo contidas e difundidas na Educação Física, diante de um pensamento baseado nas complexidades que este possui, consiste em aceitar este processo, tentar compreendê-lo e então propô-lo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Tudo que é sólido desmancha no ar*³¹.
(Marshall Berman)

A fim de encerrar este trabalho, reconhecemos de imediato a sua impossibilidade. Primeiro, por se tratar de uma pesquisa conduzida pelos preceitos metodológicos de uma pesquisa teórica e bibliográfica, que recorre permanentemente ao exercício de retorno às fontes para repensar o que foi deixado provisoriamente no papel, aguardando para ser revisitado, revisto, reinterpretado; em seguida, pela temática do corpo, que constitui a intenção deste trabalho e que é a única razão de haver qualquer tipo de pesquisa. Explico: fomos nós, seres humanos, que inventamos este modelo de racionalidade, a semiologia, os conceitos, as teorias e epistemologias, as axiologias e os demais significados para o objeto, o sujeito e a subjeção.

O Planeta existiu, existe e provavelmente existirá sem nós seres humanos-corpo-indivíduo-sujeito, porém a dimensão *sapiens* só foi alcançada por nossa intervenção, tão concreta e substancial quanto sua dimensão *demens*. Os corpos alheios, que não os dos humanos, não sabem nada do que sabemos, mas sabem tudo de existir. Pois o corpo sabe por *si* viver. Sabe por *si* o caráter da autorrenovação. O corpo reivindica sua existência, decreta cada dia mais sonhos, perspectivas de futuro, retrocede, ganha e perde, sempre na busca de transcender, de ir além.

A noção de corpo na perspectiva do pensamento complexo, da mesma forma que a imanência do próprio corpo, é oriunda do movimento, da intenção, da motricidade. Nos indica por nossa investigação que não há cessar de movimento e, sim, um balanço de reestabilizações de ordem e desordem, em que tudo é provisório, tudo é fluido enquanto sistema de uma cadeia de vida global e universal. Desta forma, o paradigma dominante do pensamento que atende a padronização do ser humano em suas percepções, que quantifica as suas potencialidades e determina as suas atitudes corporais, traz consigo o potencial antagônico e complementar de ser quebrado, repensado e implementado novamente por sistemas abertos, colocados à disposição para conversão, mudança e transformação daquilo que está posto. Este é o exercício do pensamento complexo: distinguir para imediatamente unificar; separar para logo então (re)unir. A linearidade binária de se pensar o corpo na modernidade, conduziu a caminhos que

³¹ Título da obra de Marshall Berman, que resgata e apropria-se da frase original de Karl Marx e Friedrich Engels contida no Manifesto do Partido Comunista, de 1848.

possibilitaram pensá-lo por demais dimensões.

Tanto o conceito de corpo quanto sua apropriação pela Educação Física, vieram a revigorar-se enquanto descrição de movimentos para o uso enquanto *objeto* de uma disciplina, no que tange às suas epistemologias e aportes teóricos. O corpo que detém em si o campo das possibilidades continua seus movimentos, problematizando a existência, provocando no outro a capacidade de seu devir enquanto corpo. Dá significado aos anseios e desejos de tudo que lhe é alcançado, material e abstratamente. Coloca em xeque a própria condição de vida pela fé, pela crença. Busca suas transformações e metamorfoses como uma inquietude existencial para além dos modelos comportamentais cristalizados por pensamentos reducionistas.

A herança do passado dual passa por modelações que merecem atenção para serem esmiuçadas e questionadas em um processo de oxigenação acadêmica e educacional. No caso da Educação Física, a inclusão do pensamento complexo, enquanto campo fecundo às epistemologias da área, demarca sua importância junto à noção de corpo, identificada em sincronia com a ciência da motricidade humana, em condições propícias para o reestabelecimento integrador da substância e da mente, do corpo e da alma. Esta percepção de unicidade merece estar presente nos diversos espaços que a Educação Física perpassa e se entremeia, tanto quanto sua pertinência e emergência para com os debates acadêmicos, como na ponta de seus desdobramentos, ou seja, nas práticas pedagógicas de qualquer esfera que estas sejam e estejam, precisam encontrar amparo e chegar com similar impacto de mudança e transformação. A preciosidade do pensamento crítico permanente, estabelecida por uma postura que acentua a complexidade, atende com maior zelo ações e fatos decorrentes dos impulsos corporais. Não limita o olhar que tenta reduzir o todo do *objeto* desfazendo-se do sujeito, tampouco o trata com demérito. O desafio de ampliar nossa capacidade compreensiva para os fenômenos da vida é tarefa da existência para conseguir decifrar tudo o que parece ser tão simples.

Certamente não é tarefa fácil creditar as fundamentações científicas, as perspectivas econômicas e as articulações políticas da sociedade em preceitos de bases provisórias, incertas, em constante emergência, a partir do enfoque da aleatoriedade e da eventualidade. Ao contrário do que à primeira vista parece, de não haver um compromisso palpável para tais questões, a complexidade comporta e abarca o todo e suas partes, depurando os conceitos, buscando soluções sistêmicas no seu caráter *unitas multiplex*. É como olhar-se no espelho e tentar buscar compreensões e aceites que por vezes não convencem e requerem certo desapego, para que no próximo instante, no novo olhar, o real seja encarado, questionado e posto em movimento à mudança. Como nos diz Edgar Morin, *o real é complexo* e a existência que se dá corporificada

também.

A noção de corpo permeada pela complexidade abarca estes conjuntos de compreensão de um todo sistêmico, um corpo que é sujeito, que é indivíduo, que é espécie, que é sociedade, que é histórico, que é diverso, que é metamórfico, que é reivindicativo, que é, que não é, e que pode vir a ser. Estas possibilidades envolvem por completo as relações que são estabelecidas no campo da Educação Física, portanto carecem também de constantes investigações científicas e capacitações contínuas daqueles que atuam na área.

Com efeito, para fins deste estudo, cada etapa remeteu a uma mesma lógica e intenção das condições de seus enunciados, ou seja, o movimento vivenciado durante a pesquisa revira nos livros, na memória e no passado atuando no presente. A abordagem discricional da bibliografia, organizando o pensamento e as ideias a partir de uma vasta literatura, desenvolvendo-a no eixo condutor da complexidade, situa o contexto com o qual fomos costurando os conceitos e como se deu o movimento de se pensar o corpo ao longo do tempo. A teoria da complexidade não faz menção com maiores elaborações a respeito do termo corpo; no entanto, traz uma rica composição de palavras, conceitos e sentidos para, de maneira muito específica, explicá-lo.

A discussão no campo mais pontual da Educação Física, ao atender nossa pergunta de pesquisa e caracterizar com mais especificidade este estudo, provoca reformulações ao conceito de uma palavra muito cara (como é a palavra corpo). O corpo detém em si a gama das potencialidades humanas; a capacidade de comunicação com características tão próprias e extremamente desenvolvidas; a capacidade criativa da transformação da realidade e a responsabilidade recorrente de sua própria liberdade para com sua própria existência no mundo. As determinações científicas de corpo, denotaram conceitos e o seu endosso levou os grupos de corpos a produzirem as epistemologias delineadoras de sua compreensão. Suas subjetividades geraram e geram, em suas capacidades abstratas, de existir em tempos paralelos, junto a dimensões encontradas no campo ficcional e, assim, contribuir para a variação do nosso olhar, nosso ponto de vista, nossa capacidade altruística, mas também nossa capacidade *demens*.

Os exemplos trazidos no capítulo quatro deste estudo reforçam nosso compromisso em chamar a atenção para situações que afligem as pessoas, mas que, ao estarem inseridas nos contextos sociais a esmo, são pertinentes como contribuição de prerrogativas ao corpo em seu direito de existir da maneira que for. Por conta de metáforas e de situações reais, que apresentam corpos marcados por cicatrizes, implantados, transplantados, protetizados, limitados por deficiências cognitivas e físicas, e que, mesmo assim, não deixam de deter

vida em si e suas dignidades. Não podem ser subjugados como refugos, como descartes inservíveis para a sociedade. Pelo contrário, demonstramos que estes corpos são agentes transformadores. A Educação Física se depara com fenômenos de mesma ordem, esteja onde estiver inserida, pois, como já mencionado, os corpos-sujeitos-indivíduos são seres históricos e trazem consigo vivências próprias de cada um. Nestes exemplos detectam-se noções de corpo que estão para além de alternativas simplistas no que se refere a como lidar com elas. Os conflitos, as agruras e os descompassos gerados por estes exemplos, também promovem processos de humanização, encontram na alteridade alternativas que identificam a complexidade daquilo que está encoberto por prescritivismos unilaterais, e a Educação Física, ao seguir os mesmos preceitos, contribui com estes resultados.

A dificuldade ou incapacidade de admitir e conviver com os seres humanos e suas diferenças, sejam elas biológicas ou culturais, desempenham processos que marcam nossa dimensão *demens*, causando ojeriza e comportamentos desumanos de pessoas e grupo de pessoas que sem notar também necessitam de cuidados, necessitam de mudanças e metamorfoses em suas vidas e assim deflagram suas carências. Todo e qualquer corpo, enquanto organismo vivo, necessita de cuidados, corpos – em específico de seres locomotores – não são em virtudes apenas transeuntes da vida, os corpos reivindicam sua existência, almejam condições específicas para a vida, cada qual com suas características próprias. O ciclo da vida compreende corpos e suas reivindicações, desde os seres microscópicos até as produções artificializadas dos seres humanos.

Situações do campo real e da ficção foram trazidas para demonstrar a capacidade de resiliência, quando o assunto em discussão é o corpo. Os momentos divididos nos capítulos foram desenvolvidos a partir da condução propositiva do pensamento complexo, encabeçado pelas ideias de Edgar Morin. Assumindo o compromisso da pesquisa com dedicação e responsabilidade, esta reflexão, remetida à ciência, traz consigo questionamentos intermináveis, que não caberiam em um só momento. Questionamentos sobre os caminhos ainda a serem percorridos ao tentar traduzir em palavras as manifestações subjetivas das nossas vivências corporificadas.

Por nos faltarem palavras neste momento, recorreremos as de Morin (2015a, p. 101), ao sentir igualmente a ideia de que “não pretendo triunfar na missão impossível. Busco deslindar um percurso no qual seria possível haver uma reorganização e um desenvolvimento do conhecimento. Chega um dado momento em que algo muda e o que era impossível mostra-se possível”. As maneiras como a complexidade pode ajudar a pensar o corpo estão sendo refletidas cada vez mais. Ao mesmo tempo em que desmontam

conceitos tradicionais e estanques, destacam certo encanto pessoal para alguns quês de entusiasmo, zelo e esperança. E nos atemos a eles para que possamos estar pensando a respeito da noção do corpo que somos, do quão complexos somos, de quantas metamorfoses somos capazes e o quanto reivindicativos podemos ser.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- ALMEIDA, Maria da Conceição. A consciência no corpo dos humanos. In: ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgar Assis (org.). **Cultura e pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2012.
- BÁRTOLO, José. **Corpo e sentido: estudos intersemióticos**. Covilhã: Livros LabCom, 2007. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/livro/53>. Acesso em: 25 out. 2019.
- BAUBY, Jean-Dominique. **O escafandro e a Borboleta**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2005.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BBC-Brasil. O que defendem os negacionistas do Holocausto, no centro de polêmica envolvendo Mark Zuckerberg. **BBC News**. 20 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/salasocial-44897985>. Acesso em: 25 maio 2019.
- BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da educação física. **Caderno CEDES: Corpo e Educação**. 1999, v. 19, n. 48, pp. 69-88.
- BRACHT, Valter. **Educação física & ciência: cenas de um casamento (in) feliz**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde de A a Z: Acidente vascular cerebral-AVC**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidente-vascular-cerebral-avc>. Acesso em: 05 jun. 2019.
- BRIGHENTE, Miriam Furlan; MESQUIDA, Peri. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. **Pro-Posições**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 155-177, abr. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072016000100155&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 set. 2019.
- BRÍTEZ FARÍÑA, Efigenia; MOTTOS, Toribia; PEDROSO, Maria Esperança de Marchiori; BARBIERI, Doroty Leite. O sistema cibernético do mecanismo do parto em apresentação de vértice - interpretação didático-pedagógica. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, 74(2) :171-177, 1980. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v14n2/0080-6234-reeusp-14-2-171.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

CALLONI, Humberto. **Paulo Freire e Michel Serres: aproximações na perspectiva interdisciplinar num diálogo a múltiplas vozes**. 2002. 289 f. Tese de doutorado. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, Fritjof.; LUISI, Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida**. São Paulo: Cultrix, 2014.

CARBINATTO, Michele Viviane.; MOREIRA, Wagner Wey. Corpo e saúde: a religação dos saberes. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte Campinas**, SP, v. 27, n. 3, p. 185-200, 2006. Disponível em: <http://www.rbce.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/82>. Acesso em: 15 set. 2019.

CARVALHO, Edgar de Assis. Diálogos sobre o Corpo. In: ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgar de Assis. **Cultura e pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

CHRISTENSSON, Kyllike., CABRERA, Tatiana., CHRISTENSSON, Eva., UVNAS-MOBERG, Kerstin & WINBERG, Jan. O “choro de angústia da separação” do recém-nascido humano na ausência de contato com o corpo materno. **Acta Paediatr** 84: 468-73, 1995. Stockholm. Disponível em: http://www.ibfan.org.br/documentos/mes/doc8_97.pdf. Acesso em: 14 jun. 2019.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

COSTA, Fernando Braga da. **Moisés e Nilce: retratos biográficos de dois garis**. Um estudo de psicologia social a partir de observação participante e entrevistas. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-09012009-154159/publico/costafernando_do.pdf. Acesso em: 21 dez. 2019.

D’AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athenas, 1997.

DAOLIO, Jocimar. Os significados do corpo na cultura e as implicações para a educação física. **Rev. Movimento** - Ano 2 - N. 2 - Junho/95. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2184/902> Acesso em: 17 jun. 2019.

DAOLIO, Jocimar.; RIGONI, Ana Carolina Capellini.; ROBLE, Odilon José. Corporeidade: o legado de Marcel Mauss e Maurice Merleau-Ponty. **Pro-Posições**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 179-193, dez. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73072012000300011>. Acesso em: 08 jul. 2018.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan s.a. 2003. Disponível em: <http://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/ed%20fisica/20.%20EF%20na%20Escola%20quest%F5es%20e%20reflex%F5es.pdf>. Acesso em: 19 out. 2018.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação física na escola: realidade, aspectos legais e possibilidades. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p.

21-33, v. 16. Disponível em:

<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/41548/1/01d19t02.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

DESCARTES, René. Carta de René Descartes a Marin Mersenne. **Scientiae Studia**, v. 1, n. 1, p. 87-92, 1 mar. 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/10964>. Acesso em: 02 maio 2019.

DUSSEL, Inés. Sobre a precariedade da escola. In: LAROSSA, Jorge (Org.). **Elogio da escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

FARAGE FILHO, Miguel; GOMES, Mauro de Paiva. Síndrome do encarceramento (locked-in syndrome): registro de um caso e revisão de literatura. **Arquivo Neuropsiquiatria**. 1982. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v40n3/13.pdf>. Acesso em: 08 maio 2019.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987.

FREIRE, João Batista. **De corpo e alma: o discurso da motricidade**. São Paulo: Summus, 1991.

FREIRE, João Batista. **Educação de Corpo Inteiro: teoria e prática da educação física**. São Paulo: Scipione, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

GIORDAN, André. As principais funções de regulação do corpo humano. In: MORIN, E. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

GHIRALDELLI JR, Paulo. **Educação Física Progressista: a Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos e a Educação Física Brasileira**. São Paulo: Loyola, 1991.

Disponível em:

<http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Junior,%20Paulo%20Ghirdelli/educacao%20fisica%20progressista.pdf>. Acesso em: 26 out. 2018.

GHIRALDELLI JR, Paulo. **O Corpo: filosofia e educação**. São Paulo: Ática, 2007.

GRIMAL, Pierre. **Dicionário da mitologia grega e romana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

HARARI, Yuval. Noah. **Sapiens: Uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM, 2015.

HARAWAY, Donna.; KUNZRU, Hari.; TADEU, Tomaz. **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. Disponível em:

<http://vidaboa.redelivre.org.br/files/2018/03/ANTROPOLOGIA-DO-CIBORGUE.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2019.

HAWKING, Stephen. **O universo numa casca de noz**. São Paulo: Arx, 2001.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. [S.I.]: Objetiva, 2001. Versão monousuário 3.0, junho de 2009.

KAFKA, Franz. **A metamorfose**. 1. Barueri: Principis, 2018.

KASPER, Humberto. **O processo de pensamento sistêmico: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referência proposto**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2000.

KEIL, Ivete; TIBURI, Márcia. **Diálogos sobre o corpo**. Porto Alegre: Escritos Editora, 2004.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

KUNZ, Elenor. A imprescindível necessidade pedagógica do professor: o método de ensino. **Revista Motrivivência**, n. 13, 1999. p. 63-81. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/download/14359/13176>. Acesso em: 05 maio 2019.

KUNZ, Elenor. **Por uma concepção teórico-filosófica do movimento humano**. 5º CPQMH - v.5 (2012) Palestras e Mesas Redondas. Disponível em: <http://motricidades.org/conference/index.php/cpqmh/5cpqmh/schedConf/presentations>. Acesso em: 04 maio 2019.

KUNZRU, Hari. Genealogia do ciborgue. In: HARAWAY, Donna.; KUNZRU, Hari.; TADEU, Thomaz. **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. Disponível em: <http://vidaboa.redelivre.org.br/files/2018/03/ANTROPOLOGIA-DO-CIBORGUE.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2019.

LA METTRIE, Julien Offray de. **O Homem Máquina**. Lisboa: Editorial Estampa, 1982.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social**. Bauru: EDUSC; Salvador: EDUFBA, 2012.

LAZZARETTI, Claire Terezinha. **Dádiva da contemporaneidade: doação de órgãos em transplante intervivos**. Epistemo-somática, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, jul. 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epistemo/v4n1/v4n1a05.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2019.

LE BRETON, David. Adeus ao corpo. In: NOVAES, A. (Org.). **O homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

MEDINA, João Paulo Subirá. **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**: novas contradições e desafios do século XXI. Campinas: Papirus, 2011.

MENDES, Maria Isabel Brandão de Souza.; NOBREGA, Terezinha Petrucia da. Corpo, natureza e cultura: contribuições para a educação. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 27, p.

125-137, dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a08>. Acesso em: 22 out. 2019.

MENEZES, Nilton César Rodrigues. Pensamento complexo na práxis pedagógica em Educação Física Escolar: algumas aproximações e convergências. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 18, N° 186, Noviembre de 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd186/pensamento-complexo-na-educacao-fisica-escolar.htm>. Acesso em: 04 abr. 2019.

MOREIRA, Wagner Wey; CARBINATTO, Michele Viviene. Bases epistemológicas, a educação física e o esporte: possibilidades. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, p.129-30, set. 2006. Suplemento n.5. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v%2020%20supl5%20artigo31.pdf>. Acesso em 29 out. 2019.

MOREIRA, Wagner Wey. et al. Do corpo à corporeidade: uma possibilidade educativa. **Cad. Pes.**, São Luís, v. 23, n. 3, set. /dez. 2016. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/5799/35>. Acesso em: 14 mar. 2019.

MORIN, Edgar.; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003a. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/307749/mod_resource/content/1/LIVRO%20-%20Terra%20P%C3%A1tria%20-%20EDGAR%20MORIN.pdf. Acesso em: 08 maio 2019.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F. M.; SILVA, J. M. S. **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina, 2003b. Disponível em: <http://rogerioa.com/resources/Cult1/necessidade.pdf>. Acesso em: 02 maio 2019.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2009.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011a.

MORIN, Edgar. **O método 4**: As ideias: habitat, vida, costumes. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

MORIN, Edgar. **O método 5**: A humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. São Paulo: Sulina, 2015a.

MORIN, Edgar. **O método 2**: A vida da vida. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, Edgar. **O método 3**: O conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina, 2015c.

MORIN, Edgar. **O método 1**: A natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina, 2016.

MORIN, Edgar. **O método 6**: Ética. Porto Alegre: Sulina, 2017.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2018a.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018b.

NASCIMENTO, Adriana. et al. Sujeito corporificado e urbanidades: relação espaço-sociedade. In: XVIII Encontro Nacional da ANPUR, 2019, Natal. **Anais do XVIII Encontro Nacional da Anpur**, 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienganpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=1190>. Acesso em: 09 set. 2019.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

NÓBREGA, Terezinha Petrucia da. Corpo, percepção e conhecimento em Merleau-Ponty. **Estud. psicol.** (Natal), Natal, v. 13, n. 2, p. 141-148, ago. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2008000200006. Acesso em: 09 set. 2019.

OLIVEIRA, Vitor Marinho de. **O que é educação física**. São Paulo: Brasiliense, 2004. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B012kIkRVkHIZzVrcmstNFlqYWM/view>. Acesso em: 14 maio 2019.

OLIVEIRA, Vitor Marinho de. **O que é Educação Física**. São Paulo: Brasiliense, 2011.

PEREIRA, Rogerio Santos. **Multiletramentos, tecnologias digitais e os lugares do corpo na educação**. Tese de doutorado. Florianópolis, 2014.

PEREIRA, Ana Maria. **Motricidade humana: a complexidade e a práxis educativa**. Tese de Doutorado. Covilhã – Portugal 2007.

PEREIRA, Ana Maria. A ciência da motricidade humana e as suas possibilidades metodológicas. **Revista Digital do Paideia**, v.2, outubro de 2010, p. 376-392. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/publicacoes/periodicos/rfe/article/view/2162/2031>. Acesso em: 03 nov. 2019.

PILLOTO, Silvia Sell Duarte. Educação pelo sensível. **Rev. Linguagens**. Blumenau, vol. 1, n. 2, p. 113-127, mai/ago/2007. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/linguagens/article/view/683>. Acesso em: 17 out. 2018.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. Descartes: “o fundador da filosofia moderna”. In: REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia: do Humanismo a Kant**. São Paulo: Paulus, 1990.

SAITO, Emília. **Fisiologia do parto: contratilidade uterina e períodos clínicos do parto**. Agosto, 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3907858/mod_resource/content/1/Contratilidade%20Uterina%20%2B%20Per%20C3%ADodos%20C1%20C3%ADnicos%20Parto%203%20agosto%202017.pdf. Acesso em: 14 jun. 2019.

SÃO PAULO (SP). Secretaria de estado da saúde. **Manual de neonatologia**. Agosto de 2015, Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3905402/mod_resource/content/1/manual_de_neonatologia.pdf. Acesso em: 05 dez. 2019.

SANTOS, Akiko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Rev. Bras. Educ.** Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 71-83, abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf>. Acessos em 23 nov. 2019.

SANTOS, Boaventua de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

SANTOS, Fabrício Rodrigues. A grande árvore genealógica humana. **Rev. UFMG**. Belo Horizonte, v. 21, n. 1 e 2, p. 88-113, jan. /dez. 2014. Disponível em:
https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/21/05_pag88a113_fabriciosantos_agrandearvor e.pdf. Acesso em: 19 abr. 2019.

SANZ, Juan Carlos. Um terço dos europeus mal ouviu falar do Holocausto. **El País**, Jerusalém, 28 de novembro de 2018. Disponível em:
https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/28/internacional/1543366778_489886.html. Acesso em: 25 maio 2019.

SARAMAGO, José. **Ensaio sobre a cegueira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SERGIO, Manuel. O corpo: imaginação e pensamento. **Rev. Espaço Plural**, Paraná, v. 11, n.23 (2010). Ano XI - Nº23 - 2º Semestre 2010. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/espacoplural/article/view/6043>. Acesso em 01 set. 2019.

SERRES, Michel. **Hominiscências: o começo de uma outra humanidade?** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SERRES, Michel. **Variações sobre o corpo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SERRES, Michel. **O incandescente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 20, p. 60-70, ago. 2002. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782002000200005. Acesso em 15 set. 2019.

SHELLEY, Mary. **Frankenstein**. Jandira: Principis, 2019.

TADEU, Thomaz. **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. Disponível em:
<http://vidaboa.redelivre.org.br/files/2018/03/ANTROPOLOGIA-DO-CIBORGUE.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2019.

TREBELS, Andrea Heinrich. A concepção dialógica do movimento humano – uma teoria do “se-movimentar”. In: KUNZ, Elenor; TREBELS, Andrea Heinrich. **Educação física crítica-emancipatória**: com uma perspectiva da pedagogia alemã do esporte. Ijuí: Unijuí, 2006.

TUBINO, Manoel José Gomes. Educação física e esporte: da teoria pedagógica ao pressuposto do direito. In: VARGAS, Angelo Luis. **Desporto, Fenômeno social**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995, p. 53- 73. Disponível em: <http://www.cpaqv.org/metodologia/teoriasdaeducacaofisicatubino.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

TUBINO, Manoel José Gomes. A epistemologia na educação física e no esporte. **Rev. FIEP Bulletin Online**, v.78, 2008. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/2580>. Acesso em 10 out. 2019

ZALTRON, Michele Almeida. “**Segunda natureza**”: liberdade para uma poética de si mesmo. João Pessoa, V. 6 N. 2 jul-dez/2015. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/fb860da51aea48560f44b845761c6bfd/1?cbl=2031955&pq-origsite=gscholar>. Acesso em: 14 jun. 2019.

ZOBOLI, Fabio.; IZIDORO DA SILVA, Renato. Cibercultura e Educação Física: algumas considerações ontológicas. **Motrivivência**, Florianópolis, n. 34, p. 106-121, dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17147>. Acesso em: 29 jan. 2020.